



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ



Е Л А Б О Р А Т

ЗА РЕАКРЕДИТАЦИЈА НА СТУДИСКА ПРОГРАМА

ИНФОРМАТИКА

Трет циклус на студии

ИНСТИТУЦИЈА ПРЕДЛАГАЧ:

Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство

Скопје, 2022 ГОДИНА

Дали студиската програма се
поднесува за:

<input type="checkbox"/>	Прва акредитација
<input checked="" type="checkbox"/>	Реакредитација

1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ПОДНОСИТЕЛОТ НА БАРАЊЕТО

Назив на високообразовна установа

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје,
Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство

Адреса, седиште

ул. "Пуѓер Бошковиќ" бр.16,1000 Скопје

ЕМС

Матичен број

6696287

Телефон

02/3070-377

Факс

Електронска пошта

contact@finki.ukim.mk

Веб страница на установата

<http://finki.ukim.mk>

2.1 ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА - ЗА УНИВЕРЗИТЕТОТ

Назив на основачот	Собрание на Народна Република Македонија
Назив на актот за основање	Закон на Универзитетот во Скопје
Број и датум на актот за основање	Бр. 4/1949 Службен весник на Народна Република Македонија
Промени во оснивачки права (назив на првиот основач и правните следбеници на основачот)	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје
Број и датум на Решението за исполнетоста на условите за почеток со работа и дејноста издадено од Министерството за образование и наука на РСМ	13-116/1 09.01.2012
Број и датум Решението за акредитација на високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на РСМ.	13-839/4 од 15.03.2011
Број и датум на Решение за упис на високообразовната установа во Централниот регистар	Реден број 44 13-2094/1 од 26.03.2011

2.2 ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА – ЗА ЕДИНИЦАТА БАРАТЕЛ НА АКРЕДИТАЦИЈА

Назив на основачот	Собрание на Република Македонија
Назив на актот за основање	Закон за основање на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство во состав на универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје (службен весник 171/2010)
Број и датум на актот за основање	Службен весник 171/2010 година

Промени во оснивачки права (назив на првиот оснивач и правните следбеници на оснивачот)	Универзитет Св Кирил и Методиј Скопје
Промени во оснивачки права (назив на првиот оснивач и правните следбеници на оснивачот)	
Број и датум на Решението за исполнетоста на условите за почеток со работа и дејноста издадено од Министерството за образование и наука на РСМ	13-116/1 09.01.2012
Број и датум Решението за акредитација на високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на РСМ.	13-839/4 од 15.03.2011
Број и датум на Решение за упис на високообразовната установа во Централниот регистар	Реден број 44 13-2094/1 од 26.03.2011

2.3 ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА – ЗА САМОСТОЈНА СТРУЧНА ШКОЛА

Назив на оснивачот	
Назив на актот за основање	
Број и датум на актот за основање	
Промени во оснивачки права (назив на првиот оснивач и правните следбеници на оснивачот)	
Промени во оснивачки права (назив на првиот оснивач и правните следбеници на оснивачот)	
Број и датум на Решението за исполнетоста на условите за почеток со работа и дејноста издадено од Министерството за образование и наука на РСМ	
Број и датум Решението за акредитација на високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на РСМ.	
Број и датум на Решение за упис на високообразовната установа во Централниот регистар	

3. СОПСТВЕНИЧКА СТРУКТУРА НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА

X	Државна		Приватна		Мешовита
---	---------	--	----------	--	----------

4. ДЕЈНОСТ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА СПОРЕД ФРАСКАТИЕВА КЛАСИФИКАЦИЈА

а) Научно подрачје – прво ниво	100 Природно математички науки и 200 Техничко технолошки науки
б) Научна поле - второ ниво	110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика
в) Научна област	Информатика и Компјутерска техника и информатика

5. ОРГАН НА ЗАСТАПУВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА

Име и презиме, функција (Ректор, Декан, Директор)

Проф. д-р Боро Јакимовски, Декан

Датум и акт на именување

02-654/2 од 31.05.2022

Контакт телефон

02/3070-377

Е-маил

contact@finki.ukim.mk

Лице за контакт

Име и презиме

Доц. д-р Ристе Стојанов

телефон

078-453-049

Е-маил

riste.stojanov@finki.ukim.mk

Датум: _____

М.П

Овластено лице

СОДРЖИНА

[ОБ]

2.1 ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА - ЗА УНИВЕРЗИТЕТОТ	2
2.2 ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА – ЗА ЕДИНИЦАТА БАРАТЕЛ НА АКРЕДИТАЦИЈА	2
2.3 ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА – ЗА САМОСТОЈНА СТРУЧНА ШКОЛА	3
3. СОПСТВЕНИЧКА СТРУКТУРА НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА	3
4. ДЕЛНОСТ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА СПОРЕД ФРАСКАТИЕВА КЛАСИФИКАЦИЈА	3
5. ОРГАН НА ЗАСТАПУВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА	4
СОДРЖИНА	5
Правна рамка:	7
1. Карта на високообразовната установа	8
2. Основни податоци за студиската програма за која се бара реакредитација.....	12
3. Цел и оправданост за воведување на студиската програма.....	14
4. Усогласеност на студиската програма со потребите на општеството за дадениот профил на кадри	14
5. Општи дескриптори на квалификации за трет циклус на студии со 180 ЕКТС, студиска програма ИНФОРМАТИКА, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации.....	15
5б. Специфични дескриптори на квалификации за трет циклус на студии со 180 ЕКТС, студиска програма ИНФОРМАТИКА, на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации.....	16
6. Структура на студиската програма согласно правилникот за организирање на докторски студии на единицата, број на предвидени предмети и стекнати кредити, како и број на кредити стекнати со изработката на докторскиот труд	18
СТРУКТУРА НА СТУДИСКА ПРОГРАМА	18
7. Список на наставен кадар со податоци наведени во членот 5 (Прилог бр.4) од Правилникот за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус на студии (“Службен весник на Република Македонија”, бр.25/2011 и бр.154/2011) и член 61 став 3 од Закон за високо образование (“Службен весник на Република Македонија”, бр.82/2018).....	27
8. Список на акредитирани ментори согласно член 136 став 8 од Закон за високо образование (“Службен весник на Република Македонија”, бр.82/2018)	32
9. Список на научно-истражувачки проекти со кои се опфатени најмалку 20% од наставниот кадар	34
11. Податоци за просторот предвиден за реализација на Студиската програма ИНФОРМАТИКА, организирана на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство	38
12. Листа на опрема предвидена за реализација на студиската програма ИНФОРМАТИКА, организирана на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство	38
13. Информација за бројот студенти (прв пат запишани) и бројот на акредитирани ментори на студиската програма во периодот од последната акредитација (само за акредитирани студиски програми).....	44
14. Информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература.....	44

15. Информација за веб страница.....	45
16. Активности и механизми преку кои се развива и се одржува квалитетот на наставата.....	45
17. Резултати од изведената самоевалуација согласно Упатството за единствените основи на евалуацијата и евалуационите постапки на универзитетите донесено од агенција за евалуација на високото образование во Република Македонија и од Интеруниверзитетска конференција на Република Македонија (Скопје -Битола, септември 2002).	45
18. Дали формалното образование и истражувачкото искуство на наставниците кореспондира со специфичноста на студиската програма, односно профилот и квалификацијата на наставно-научниот кадар.....	46
19. Соодветноста на структурата и содржината на циклусот на студии со општите и специфичните дескриптори.....	65
20. Усогласеноста на теоретската и практичната настава со целите на студиската програма.....	65
21. Усогласеност на студиската програма со единствениот европски простор за високо образование и споредливост со програмите на европски високообразовни институции.....	69
22. Обезбедена меѓународна мобилност на студентите.....	69
1. Одлука за усвојување на студиската програма од Наставно-научниот совет на факултетот, наставничкиот совет на високата стручна школа или научниот совет на научниот институт член 110 и член 145 од Законот за високо образование (Службен весник на РМ, бр.82/2018).....	72
2. Одлука за усвојување на студиската програма од Универзитетскиот сенат, односно Советот на научната установа; член 94 и член 145 од Законот за високото образование (Службен весник на РМ, бр.82/2018).....	73
3. Мислење од Одборот за соработка и доверба со јавноста.....	74
4. Изјава од наставникот за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма.....	75
5. Согласност на Универзитетскиот сенат, односно Советот на научната установа за учество на наставникот во реализација на студиската програма во друга високообразовна установа (член 179 од Законот за високо образование, Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018).....	76
6. Согласност на Наставно-научниот совет, односно Научниот советот или Наставничкиот совет за учество на наставникот во реализација на студиската програма на друга единица на Универзитетот (член 179 од Законот за високо образование, Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018).....	77
ПРИЛОГ БР. 3.....	78
1. Предметни програми со информации согласно со членот 4 од Правилникот за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од третиот циклус на студии (“Службен весник на Република Македонија”, бр.25/2011 и бр.154/2011).....	80
ПРИЛОГ БР. 4.....	82
1. Прилог бр.4. Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови.....	83
Прилог бр. 6.....	85
Прилог бр. 7.....	85
Прилог бр. 8.....	85
Прилог бр. 9.....	85
Прилог бр. 10.....	85
Прилог бр. 11.....	85
Прилог бр. 12.....	85

Правна рамка:

Правна основа за подготвување на Елаборатот	
1	Закон за високото образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018);
2	Уредба за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност (Службен весник на Република Македонија, бр. 103/10); Класификација на научните подрачја, полиња и области според Меѓународната франскагиева класификација;
3	Правилник за организацијата, работата, начинот на одлучување, методологијата за акредитација и евалуација, стандардите за акредитација и евалуација, како и други прашања во врска со работата на Одборот за акредитација и евалуација на високото образование (Службен весник на Република Македонија, бр. 151/12);
4	Правилник за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус на студии (Службен весник на Република Македонија, бр.25/11);
5	Упатство за критериумите за начинот на обезбедување и оценување на квалитетот на високообразовните установи и на академскиот кадар во Република Македонија (Службен весник на Република Македонија, бр. 67/13);
6	Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации („Службен весник на РМ “ бр.154/2010),
7	Правилник за содржината и формата на дипломата, упатството за подготовка на додаток на дипломата и на другите јавни исправи („Службен весник на РМ “ бр.84/09)
8	Закон за воената академија („Службен весник на РМ” бр.83/2009)
9	Правилник за поблиските критериуми и надлежноста на одборите за соработка и доверба со јавноста („Службен весник на РМ “ бр.148/13)
10	Правилник за начинот и условите за организирање на практичната настава за студентите („Службен весник на Република Македонија“ бр.71/09 и 120/10)
11	Правилник за условите кои треба да ги исполнува истакнатиот стручњак од практиката од соодветната област за изведување на клиничка настава („Сл. РМ “ бр.71/09 и 120/10)
12	Закон за медицинските студии и континуираното стручно усовршување на докторите на медицина („Службен весник на РМ “ бр.16/13)
13	Закон за признавање на професионалните квалификации („Сл. РМ“ бр.171/10)
14	Правилник за начинот и постапката за водење на базата на податоци за високообразовната дејност („Службен весник на РМ “ бр.65/13)
15	Закон за научно-истражувачката дејност („Сл. РМ “ бр.46/08, 103/08, 24/11 и 80/12)
16	Закон за високообразовните установи за образование на наставен кадар во предучилишното воспитание, основното и средното образование („Службен весник на РМ“ бр.10/15)
17	Статут на високообразовната установа
18	Решението за акредитација на високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на РМ.

1. Карта на високообразовната установа¹

Назив на високообразовната установа	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
Седиште	ул. "Руѓер Бошковиќ" бр.16, Р.О. Вох 393, 1000 Скопје
БЕВ-страница	http://finki.ukim.mk
Вид на високообразовната установа (државна, приватна, мешовита)	Јавна високообразовна установа, Матичен број: 6696287, Шифра на дејност: 85.42 ВИСОКО ОБРАЗОВАНИЕ
Податоци за последната акредитација	Решение од Министерството за образование и наука на РМ бр. 1070 од 21.05.2018 год.
Студиски и научно-истражувачки подрачја за кои е добиена акредитација	110 Информатика 11000 Информатика 11001 Теорија на системи и контрола 11002 Информациони системи и програмирање 11003 Програмски јазици и системи 11004 Нумеричка анализа 11005 Вештачка интелигенција 11006 Сметачки интегрирани методи и апликации 11007 Алгоритми 11008 Оптимизација 11009 Симулација 11010 Развивање на софтвер и бази на податоци 11011 Друго 212 Компјутерска техника и информатика 21200 Архитектура на сметачки системи 21201 Програмски јазици и технологии 21202 Информациони системи и мрежи 21203 Бази на податоци 21204 Обработка на информации 21205 Вештачка интелигенција и системи 21206 Процесирање на податоци 21207 Организација и методологија на проектирање на сметачки системи (хардверски системи, софтвер) 21208 Друго 109 Математика 10907 Математичка статистика и операциони истражувања 10909 Теорија на веројатноста 10912 Применета математика и математичко моделирање 10913 Програмирање
Податоци за меѓународната соработка на планот на наставата, истражувањето и мобилноста на студентите	На Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (ФИНКИ) во Скопје се негува меѓународна соработка на планот на наставата, истражувањето и мобилноста на студентите во рамките на програмата за мобилност на наставен и студентски кадар, Erasmus + (потпишани повеќе договори со странски универзитети, информации достапни на следниот https://goo.gl/uqpyVD) и други договори за меѓународна соработка.

¹ Високообразовната установа заклучно до 31 јануари во тековната година до Одборот за акредитација поднесува Карта на високообразовната установа која што претставува составен дел на Елаборатите за акредитација на студиските програми поднесени од страна единиците на установата планирани за реализација во наредната академска година (чл.29 од Правилникот за организацијата, работата, начинот на одлучување, методологијата за акредитација и евалуација, стандардите за акредитација и евалуација, како и други прашања во врска со работата на Одборот за акредитација и евалуација на високото образование, Службен весник на Република Македонија, бр. 151/12); Картата се поднесува во два печатени примерока и се објавува на веб-страницата на установата и веб-страницата на АКВО. Картата со ажурирани податоци се поднесува секоја година.

	<p>ФИНКИ остварува интензивна научна соработка со преку 250 универзитети, компании и институции од Европа и светот во рамките на повеќе од 100 проекти финансирани од различни програми (FP6, FP7, Horizon 2020, NATO, US Naval Research, билатерални проекти со Бугарија, Словенија, Црна Гора, Австрија, Словачка и други држави).</p> <p>ФИНКИ во изминатите 5 години целосно финансираше повеќе од 100 интерни научно-истражувачки проекти на кои главни истражувачи беа вработени на факултетот.</p> <p>Исто така, ФИНКИ организира предавања на визитинг-професори од 500-те рангирани светски универзитети според Шангајската листа, врз основа на соодветните програми за визитинг-професори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“.</p> <p>ФИНКИ во последните 6 години, е ко-организатор на повеќе од 20 меѓународни конференции и настани од областа на информатичките науки и компјутерското инженерство.</p>																																											
<p>Податоци за просторот наменет за изведување на наставната и истражувачката дејност</p>	<ol style="list-style-type: none"> Вкупна површина (брuto простор) - 20.000м² (простор за изведување настава и дворна површина) Вкупна површина на просторот за изведување настава (нето простор) - 10.000 м² Број на амфитеатри 6 со вкупен број на седишта 900 Број на предавални 14 со вкупен број на седишта 1156 <table border="1" data-bbox="657 976 1428 1370"> <thead> <tr> <th>РБ</th> <th>Видови дидактички простор</th> <th>Број на простории</th> <th>Површина во м²</th> <th>Вкупен капацитет на седишта</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">1.</td> <td>Амфитетари</td> <td>6</td> <td>836</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>ФЕИТ</td> <td>2</td> <td>426</td> <td>480</td> </tr> <tr> <td>ТМФ</td> <td>2</td> <td>210</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>ПМФ</td> <td>2</td> <td>200</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">2.</td> <td>Предавални</td> <td>14</td> <td>1156</td> <td>1100</td> </tr> <tr> <td>ФЕИТ</td> <td>5</td> <td>436</td> <td>420</td> </tr> <tr> <td>ТМФ</td> <td>4</td> <td>410</td> <td>360</td> </tr> <tr> <td>ПМФ</td> <td>4</td> <td>220</td> <td>230</td> </tr> <tr> <td>МФ</td> <td>1</td> <td>90</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>	РБ	Видови дидактички простор	Број на простории	Површина во м ²	Вкупен капацитет на седишта	1.	Амфитетари	6	836	900	ФЕИТ	2	426	480	ТМФ	2	210	180	ПМФ	2	200	240	2.	Предавални	14	1156	1100	ФЕИТ	5	436	420	ТМФ	4	410	360	ПМФ	4	220	230	МФ	1	90	90
РБ	Видови дидактички простор	Број на простории	Површина во м ²	Вкупен капацитет на седишта																																								
1.	Амфитетари	6	836	900																																								
	ФЕИТ	2	426	480																																								
	ТМФ	2	210	180																																								
	ПМФ	2	200	240																																								
2.	Предавални	14	1156	1100																																								
	ФЕИТ	5	436	420																																								
	ТМФ	4	410	360																																								
	ПМФ	4	220	230																																								
	МФ	1	90	90																																								
<p>Податоци за опремата за изведување на наставната и истражувачката дејност</p>	<ol style="list-style-type: none"> Број на компјутерски училници 13 со капацитет од вкупно 300 работни места <table border="1" data-bbox="625 1453 1409 1783"> <thead> <tr> <th>Видови дидактички простор</th> <th>Број на простории</th> <th>Вкупна површина во м²</th> <th>Вкупен капацитет на седишта</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Компјутерски училници</td> <td>13</td> <td>740</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>ФЕИТ</td> <td>1</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>ТМФ</td> <td>8</td> <td>340</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>ПМФ</td> <td>3</td> <td>200</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>БАРАКА 1</td> <td>1</td> <td>180</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> Број на лаборатории за изведување практична настава - 16 <table border="1" data-bbox="625 1868 1409 2031"> <thead> <tr> <th>Видови лабораториски простор</th> <th>Површина во м²</th> <th>Вкупен капацитет на седишта</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Лабораторија за пресметување со високи перформанси</td> <td>30</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> 	Видови дидактички простор	Број на простории	Вкупна површина во м ²	Вкупен капацитет на седишта	Компјутерски училници	13	740	300	ФЕИТ	1	20	20	ТМФ	8	340	200	ПМФ	3	200	60	БАРАКА 1	1	180	20	Видови лабораториски простор	Површина во м ²	Вкупен капацитет на седишта	Лабораторија за пресметување со високи перформанси	30	10													
Видови дидактички простор	Број на простории	Вкупна површина во м ²	Вкупен капацитет на седишта																																									
Компјутерски училници	13	740	300																																									
ФЕИТ	1	20	20																																									
ТМФ	8	340	200																																									
ПМФ	3	200	60																																									
БАРАКА 1	1	180	20																																									
Видови лабораториски простор	Површина во м ²	Вкупен капацитет на седишта																																										
Лабораторија за пресметување со високи перформанси	30	10																																										

	Лабораторија за GRID, паралелно и дистрибуирано процесирање	30	10
	Серверска лабораторија	30	10
	Лабораторија за напредни веб технологии	30	20
	Лабораторијата за интелегентна роботика	15	10
	Лабораторија за систем во чип	30	20
	Лабораторија за интернет и иновативни технологии	30	20
	Лабораторија за семантички технологии	30	20
	Лабораторијата за софтверско инженерство и напредни програмерски техники	30	20
	Лабораторија за информациски системи, мултимедија и визуелизација	10	2
	Лабораторија за мобилни и мултимедијални апликации	30	20
	Лабораторија за мобилно и сеприсутно семантичко искуство - LaMUSE	30	20
	SMART лабораторија за интерактивна настава и соработка	60	20
	Лабораторија за CISCO компјутерски мрежи	30	20
	FORTINET лабораторија за информациска безбедност	/	/
	Лабораторија за екоинформатика	15	10
Лабораторија за интелегентни системи	15	10	
3. Опрема за вршење на високообразовната дејност Вредност на опремата - 180.000.000,00 ден.			
Вкупен број на студенти за кои е добиена акредитација	4320		
Број на студенти (прв пат запишани)	751		
Планиран број на студенти што ќе се запишат на студиската програма	100		
Број на лица со наставно-научни, со научни и со наставни звања	Редовен професор – 21 Вонреден професор – 21 Доцент – 14		
Број на лица со соработнички звања	Асистент докторанд – 7		
Сооднос наставник/студенти	Односот наставник/студент е 0.56		
Внатрешни механизми за обезбедување и контрола на квалитетот на студиите	Оценка на квалитетот на наставата од страна на студентите со анкети на крајот на секој семестар за секој предмет. Оценка на квалитетот на студиската програма од страна на студентите при доделување на дипломата и други процедури кои се однесуваат на ресурсите и логистиката на наставниот процес. Внатрешна евалуација на реализацијата на наставниот процес и развивањето на наставните содржини.		

Период за спроведување на внатрешната евалуација	2018-2020
Податоци за последната спроведена надворешна евалуација	<p>Резултатите од евалуацијата се дадени на линкот: http://www.ukim.edu.mk/mk_content.php?meni=155&glavno=1</p> <p>Извештајот од последната евалуација (Ноември 2017) е даден на линкот: http://ukim.edu.mk/dokumenti_m/297_nadvoresna%202018%20-%20prevod%20(002).docx</p> <p>Последната надворешна евалуација на универзитетот е спроведена од страна на експертски тим определен од Европската асоцијација на универзитети (EUA). Во извештајот за надворешната евалуација дадена е исклучително позитивна оцена за работењето на УКИМ</p>
Други податоци што високообразовната установа сака да ги наведе како аргумент за својата успешност	<p>Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство е најголемиот македонски технички факултет. Факултетот располага со високо квалификуван наставно/научен кадар кој редовно учествува на меѓународни и национални проекти и објавува научни и стручни публикации во реномирани списанија со фактор на влијание и меѓународни конференции. Стручноста на кадарот како и високото ниво на опременост на факултетот гарантира реализација на предложената студиска програма со највисок квалитет и конкурентност на продуцираниот кадар на националниот и на меѓународниот пазар на труд.</p>

2. Основни податоци за студиската програма за која се бара реакредитација

1	Назив на студиската програма	ИНФОРМАТИКА
2	Единица на универзитетот	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство - ФИНКИ
3	Предлог-Одлука за усвојување на студиската програма од Наставно научниот совет на единицата	<i>02-376/1 од 15.02.2018</i>
4	Одлука за усвојување на студиската програма од Ректорската управа или Универзитетскиот сенат односно Советот на научната установа	Одлуката е дадена подолу
5	Научно-истражувачко подрачје, поле и област, каде припаѓа студиската програма (Фраскатиева класификација)	<p>техничко-технолошко / природно математичко</p> <p>110 Информатика 11000 Информатика 11001 Теорија на системи и контрола 11002 Информациони системи и програмирање 11003 Програмски јазици и системи 11004 Нумеричка анализа 11005 Вештачка интелигенција 11006 Сметачки интегрирани методи и апликации 11007 Алгоритми 11008 Оптимизација 11009 Симулација 11010 Развивање на софтвер и бази на податоци 11011 Друго 212 Компјутерска техника и информатика 21201 Програмски јазици и технологии 21203 Бази на податоци 21204 Обработка на информации 21205 Вештачка интелигенција и системи 21206 Процесирање на податоци 21207 Организација и методологија на проектирање на сметачки системи (хардверски системи, софтвер) 21208 Друго 109 Математика 10907 Математичка статистика и оперативни истражувања 10909 Теорија на веројатноста 10912 Применета математика и математичко моделирање 10913 Програмирање</p>
6	Вид на студии	Академски студии Трет циклус на студии (докторски студии)
7	Степен или ниво на квалификација што се стекнува со завршување на студиите според НРК	VIII
8	Години и семестри на траење на студиската програма	3 години / 6 семестри
9	ЕКТС кредити со кои се стекнува студентот	180
10	Научниот назив со кој што студентот се стекнува по завршувањето на студиската програма	Доктор по природно-математички науки, специјалност информатика
11	Научниот назив на англиски јазик што студентот го добива по завршувањето на студиската програма	PhD in natural sciences, specialty in informatics
12	Учебна година во којашто ќе започне реализацијата на студиската програма	2023/2024
13	Број на студенти што се планира да се запишат на студиската програма	Максималниот број запишани студенти кои ги исполнуваат условите изнесува 120 студенти (3 студенти x 40 потенцијани)

		ментори), а додека оптималниот број на запишани студенти во една учебна година е 35 студенти. Бројот на студенти кои може да се запишат на студиите во дадена година зависи од тековната расположливост на менторите, согласно правилата за максимален број од три кандидати по ментор.
14	Јазик на којшто ќе се изведува наставата	Македонски и англиски
15	Начин на финансирање на предложената студиска програма	Студиите чинат вкупно 4750 евра во денарска противвредност според средниот курс на НРБМ на денот на уплатата. Доколку кандидатот има и коментор, вкупната цена на студиите е 5000 евра. Од оваа вкупна сума, 250 евра и припаѓаат на Школата за докторски студии на УКИМ. Притоа 1 ЕКТС од обуката за истражување чини 15 евра, додека за едукацијата која е организирана од студиската програма 1 ЕКТС чини 30 евра. Факултетот преку Наставно-научниот совет го задржува правото за дефинирање на цената на студиите на почетокот од секој семестар и заедно со одредените квоти за запишување да ги објави во конкурсот за запишување на студенти за третиот циклус на студии на факултетот.
16	Услови за запишување на студиската програма посебно за редовни, вонредни и странски студенти	<p>Услов за запишување за редовните и вонредни студенти е завршени соодветни студиски програми и кои ги исполнуваат следниве основни критериуми:</p> <ul style="list-style-type: none"> - завршен II циклус на студии усогласени со европскиот кредит-трансфер систем (во натамошниот текст: ЕКТС-кредити); - завршени постдипломски студии по студиските програми пред воведувањето на европскиот кредит-трансфер систем, на кои им се признаваат 60 кредити од обука за истражување и едукација; - стекната стручна подготовка според студиски програми за регулирани професии, со остварени најмалку 300 ЕКТС-кредити; - остварен просечен успех од сите предмети од претходно завршеното високо образование, од најмалку 8,00 (I и II циклус на студии посебно); - познавање на еден од светските јазици. Доказ за познавање на светски јазик е сертификат од Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ или меѓународен сертификат или диплома за претходно стекнато образование на соодветниот светски јазик. <p>Запишувањето на студентите во третиот циклус на студии ќе се спроведува согласно одредбите од Конкурсот за запишување на студенти на трет циклус на студии на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје, а во согласност со Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на трет циклус на студии.</p>
17	Информација за продолжување на образованието	-

3. Цел и оправданост за воведување на студиската програма

Доменот на информатиката е брзо развивачко поле кое во себе вклучува голем број дисциплини (теориски, експериментални и инженерски). Областите што ги покрива информатиката се постојан двигател на развојот на сите останати технолошки, но и општествени дисциплини и претставуваат клучна компонента за подобрување на сите сфери на човековото живеење. Откритијата во областа на информатиката придонесуваат за зголемување на технолошкиот развојот преку имплементација на научните новини во процесите на производство, комуникација, здравство, образование итн. Информатиката и нејзината примена често е во симбиоза со други, неинформатички дисциплини, при тоа создавајќи применлива интердисциплинарност која резултира со големи откритија и во другите науки.

Студиите по информатика не се нови студии во рамките на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (ФИНКИ). Тие се претходно акредитирани на Институтот за Информатика при Природно-математичкиот факултет, а потоа и реакредитирани на ФИНКИ во 2013 и 2018 година. Студиите по информатика се докажани како двигател во креирањето на научно-истражувачки кадри способни да се соочат со предизвикувачките проблеми во производството, образованието и науката, како и другите аспекти кои се карактеристики на модерните студии се чекор кон овозможување на пошироки знаења кои можат да се понудат во модерните општества. Овие студии им овозможуваат на студентите да ги согледаат најновите достигнувања во информатичката наука и да се вклучат во дизајнирањето, градењето и подобрувањето на истите.

Следејќи го текот на реализацијата на студиите во високото образование според Болоњските принципи каде постојат три циклуси: додипломски, постдипломски и докторски студии, Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство изготви Елаборат за дополнување и проширување на студиската програма за трет циклус на студии со назив Докторски студии по Информатика. Елаборатот е изготвен во согласност со Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на трет циклус студии - докторски студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ФИНКИ е основан со закон во јануари 2011 и во истиот работи наставен кадар кој доаѓа од Институтот за информатика при Природно математичкиот факултет во Скопје и Институтот за компјутерска техника и информатика при Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, кој во своето повеќедецениско работење претставуваат лидер во областа на информатичките науки и компјутерското инженерство во земјата. Со тоа перманентно и успешно ја исполнуваат својата мисија за континуирано образование на стручни и претприемчиви професионалци кои со успех придонесуваат во развојот на општеството и подобрување на квалитетот на животот.

Кандидатите кои ќе ги завршат докторските студии по информатика ќе имаат широка можност за примена на своите знаења преку апликативна дејност во голем број подрачја при решавање на проблемите на стопанството, особено во врска со позначајните компании од областа на информациските технологии во Р. Македонија. На таков начин се создаваат услови за трансфер на знаење и технологија и силна поддршка на технолошкиот и економски одржлив развој на нашето стопанство.

Имајќи ги предвид наведените констатации Факултетот смета дека оваа студиска програма по информатика за трет циклус на студии покрива повеќе области на истражување од информациските технологии што се детално прикажани во овој Елаборат. Предложената студиска програма е во согласност со мисијата на Факултетот за континуирано образование на стручни и претприемчиви индивидуи во информатиката и новите технологии, кои ќе работат успешно и ќе промовираат нова работа и нови можности.

4. Усогласеност на студиската програма со потребите на општеството за дадениот профил на кадри

Според анализата² на МАСИТ (Стопанска комора за информатички и комуникациски технологии) Македонија се соочува со недостаток на работна сила во ИТ секторот. Според нивната анализа недостатокот од 568 вработени во 2019 година предизвикува потенцијална загуба од 8,67 милиони евра годишно како нето-плати, даночни приходи итн. Воедно 5142 лица се проектирани како недостаток на работна сила 2020-2023 година.

5. Општи дескриптори на квалификации за трет циклус на студии со 180 ЕКТС, студиска програма ИНФОРМАТИКА, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации

Ниво во Националната рамка на високообразовните квалификации	Високо образование	Ниво во Европската рамка на високообразовни квалификации
VIII	Докторски академски студии	8

Квалификации кои означуваат успешно завршување на третиот циклус на студии (180 ЕКТС) се доделуваат на лице кое ги исполнува следните дескриптори на квалификациите:

5а. Општи дескриптори на квалификации за трет циклус на студии со 180 ЕКТС, студиска програма ИНФОРМАТИКА, на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации

Тип на дескриптор	Опис
Знаење и разбирање	<ul style="list-style-type: none"> Покажува систематско разбирање на полето на истражување и совршено познавање на методи и вештини за истражување во рамките на тоа поле согласно највисоките меѓународни стандарди
Примена на знаењето и разбирањето	<ul style="list-style-type: none"> Покажува способност да толкува, дизајнира, применува и адаптира суштински предмет на истражување со научен интегритет Има направено придонес преку оригинални истражувања кои ги поместуваат напред постојните граници на знаење, развивајќи нови знаења, вреднувани на ниво на национални и интернационални рецензирани публикации
Способност за проценка	<ul style="list-style-type: none"> Покажува способност за критичка анализа, оценување и синтеза на нови и сложени идеи, имајќи компетенции за проценка Покажува способност за независно иницирање и учество во национални и меѓународни истражувачки мрежи и настани со научен интегритет Способност за независно иницирање на истражувачки и развојни проекти, преку кои ќе генерира ново знаење и вештини за развој на истражувачкото поле
Комуникациски вештини	<ul style="list-style-type: none"> Може да комуницира со своите колеги, пошироката академска заедница и со општеството во целина во рамките на својата област на експертиза

² https://masit.org.mk/wp-content/uploads/2020/09/masit_presentation_v3.00.pptx

Вештини на учење	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Се очекува да биде способен да се промовира во академски и професионални рамки и во технолошкиот, социјалниот или културниот развој во општество базирано на знаење
------------------	---

56. Специфични дескриптори на квалификации за трет циклус на студии со 180 ЕКТС, студиска програма ИНФОРМАТИКА, на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации

Тип на дескриптор	Опис
Знаење и разбирање	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Демонстрира систематско разбирање на областа информатика и покажува длабоко познавање на истражувачките методи во областа. ▪ Ги разбира научните достигнувања од својата потесна област и знае да изврши нивна анализа и да синтетизира нови сознанија. ▪ Знае да дефинира нови поими и да ги искористи во разработка на нови концепти и во решавање комплексни проблеми од областа. ▪ Покажува високо ниво на генеричко и систематско знаење за квалификувано истражување и усовершени вештини за квалификувано истражување во полето на информатиката и во релевантните поддисциплини за спроведување на независно, автономно истражување во согласност со највисоките меѓународни стандарди
Примена на знаењето и разбирањето	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Демонстрира способност за водење, дизајнирање, имплементација и адаптација на истражувачки проекти. ▪ Придонесува во областа со завршено оригинално истражување кое ги проширува границите на знаењето во областа и кое е прифатено и потврдено во значајни национални и интернационални публикации. ▪ Демонстрира способност за развивање на нови истражувачки методи што значајно би придонесе во областа на информатиката. ▪ Покажува способност за примена на постоечки методи од една истражувачка во друга истражувачка област. ▪ Покажува способност за дефинирање област за оригинално истражување, дизајнирање на студиозни испитувања и реализација на истите. ▪ Покажува способност за критичка анализа, синтеза и евалуација на нови и комплексни идеи. ▪ Ги применува знаењата во решавање на комплексни проблеми што се јавуваат во праксата (во индустријата, општествените процеси и др.).

Способност за проценка	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Показува способност за критичка анализа, евалуација и синтеза на нови и комплексни идеи во областа на информатиката. ▪ Показува способност за изведување заклучок или мислење во областите на информатичките науки и компјутерското инженерство. ▪ Демонстрира способност за соодветна проценка земајќи ги предвид личните, општествените, научните и етичките аспекти. ▪ Показува способност за објаснување за причините и ефективно носење на одлуки. ▪ Демонстрира способност за анализа, моделирање и дизајн кои ги унапредуваат бизнис процесите преку користење на ИТ. ▪ Владее со современи информатички вештини, потребни за достигнување на високо професионално ниво. ▪ Показува способност за следење на развојот и достигнувањата во полето на истражување и демонстрира напредна експертиза во истражувачките методи во областа.
Комуникациски вештини	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Показува способност за комуникација со колегите, пошироката научна и општествена заедница за својата област на експертиза ▪ Способен е за промоција во академски и професионален контекст, на технолошките придобивки и новини, како и нивната импликација на социјалниот и културниот аспект во општеството. ▪ Показува способност за одбрана на сопствените погледи во рамки на експертска група. ▪ Показува способност да комуницира и учествува во дискусии на најмалку еден странски јазик. ▪ Показува способност за комуникација со колегите и за тимска работа преку висока свесност за значењето и моќта на комуникациите. ▪ Илустрира ефективна размена на информации и идеи. ▪ Демонстрира способност за работа и раководење со мултидисциплинарни тимови. ▪ Развива способности за управување со времето и професионална социјализација. ▪ Поседува критичен поглед во социјалните релации и норми и може да менаџира активности за реструктурирање на истите ако е тоа потребно. ▪ Ги препознава организациските структури и нивното влијание на ефективноста и ефикасноста.
Вештини на учење	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Показува способност да се промовира во академски и професионални рамки и во технолошкиот, социјалниот или културниот развој во општество базирано на знаење. ▪ Демонстрира способност за разумна оцена на идеи со критичко размислување, истражува стратегии (и ставови) за генерирање на идеи со креативно размислување. ▪ Поседува висока самодоверба при подготовката за соочување со независност, работни задачи и управување со понатамошната кариера. ▪ Показува способност да продуцира нови идеи и методи од експертската област кои се засноваат на креативно и критички насочено размислување и вештини за донесување одлуки и решавање на проблеми. ▪ Показува способност за примена на истражувачките вештини во други работни средини преку идентификација на различни можности за кариера во и надвор од академските кругови.

6. Структура на студиската програма согласно правилникот за организирање на докторски студии на единицата, број на предвидени предмети и стекнати кредити, како и број на кредити стекнати со изработката на докторскиот труд.

СТРУКТУРА НА СТУДИСКА ПРОГРАМА

Табела 6.1. Распоред на предмети/активности по семестри и години на студии

СТРУКТУРА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА ЗА ДОКТОРСКИ СТУДИИ					
семестар	РБ или код	Назив на предмет/активност	Тип на предмет / активност (задолжителен / изборен)	Број на ЕКТС кредити	Припадност на предмет/активност согласно ЗВО
ПРВ семестар	1	Етика во научноистражувачката работа во областа Информатика	задолжителен	3	академска обука
	2	Методологија на научно-истражувачка работа во областа на Информатика	задолжителен	3	академска обука
	3	Предмет за стекнување генерички знаења и вештини за истражување од универзитетска листа на изборни предмети	изборен	6	академска обука
	4	Предмет од студиската програма за стекнување напредни знаења	изборен	6	академска обука
	5	Предмет од студиската програма за стекнување напредни знаења	изборен	6	академска обука
	6	Предмет од студиската програма за стекнување напредни знаења	изборен	6	академска обука
ВКУПНО:				30	
ВТОР семестар	7	Предмет од студиската програма за стекнување напредни знаења	изборен	6	академска обука
	8	Предмет од студиската програма за стекнување напредни знаења	изборен	6	академска обука
	9	Истражувачка работа под менторство (подготовка на предлог-докторски проект)	задолжителен	14	Независен истражувачки проект под менторство (докторски проект)
	10	Прва годишна конференција	задолжителен	4	Предавања и друг вид на комуникациски активности
ВКУПНО:				30	
ТРЕТ семестар	11	Предлог докторски проект	задолжителен	27	Независен истражувачки проект под менторство (докторски проект)
	12	Прв докторски семинар	задолжителен	3	Предавања и друг вид на комуникациски активности
ВКУПНО:				30	
ЧЕТВРТИ семестар	13	Изработка на докторскиот труд	задолжителен	20	Изработка и јавна одбрана на докторскиот труд врз основа на докторскиот проект
	14	Меѓународна мобилност	задолжителен	6	Меѓународна мобилност
	15	Втора годишна конференција	задолжителен	4	Предавања и друг вид на комуникациски активности
ВКУПНО:				30	
ПЕТИ семестар	16	Активности за објавувањето на два труда во референтна научна публикација	задолжителен	20	Објавување во референтни научни публикации и активно учество на меѓународни собири во врска со докторскиот труд
	17	Учество на меѓународен собир	задолжителен	7	Објавување во референтни научни публикации и активно

					учество на меѓународни собири во врска со докторскиот труд
	18	Втор докторски семинар	задолжителен	3	Предавања и друг вид на комуникациски активности
ВКУПНО:				30	
ШЕСТИ семестар	19	Трета годишна конференција	задолжителен	4	Предавања и друг вид на комуникациски активности
	20	Одбрана на докторскиот труд	задолжителен	26	Изработка и јавна одбрана на докторскиот труд врз основа на докторскиот проект
ВКУПНО:				30	

ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ

Табела 6.2.1 Задолжителни предмети за стекнување на генерички знаења и вештини за истражување (Предмети 1 и 2 од Табела 6.1).

Р.б.	Код	Наставен предмет	Семестар	ЕКТС	Наставник
1		Етика во научноистражувачката работа во областа Информатика	прв	3	Проф. д-р Катерина Здравкова
2		Методологија на научно-истражувачка работа во областа на Информатика	прв	3	Проф. д-р Владимир Трајковиќ

Табела 6.2.2 Изборни предмети за стекнување на генерички знаења и вештини за истражување од универзитетската листа на изборни предмети на трет циклус студии (Предмет 3 од Табела 6.1).

Р.б.	Код	Наставен предмет	Семестар	ЕКТС	Наставник
1		Пишување на научно-истражувачки труд	прв	6	Проф. Д-р Смиле Марковски Проф. Д-р Марјан Гушев
2		Раководење со научно-истражувачки проект	прв	6	Проф. Д-р Анастас Мишев
3		Статистички методи во истражување	прв	6	Проф. Д-р Жанета Попеска Проф. Д-р Марија Михова Вон. проф. д-р Билјана Тојтовска Рибарски

Табела 6.2.3 Изборни наставни предмети на студиската програма ИНФОРМАТИКА (Предмети 4-8
од Табела 6.1)

Р.б.	Код	Назив на предметот	Семестар	ЕКТС	Научна област на која му припаѓа изборниот предмет
1	ИНФ-С1	Алгебарски структури за компјутерски науки	I или II	6	Информатика (11000)
2	ИНФ-С2	Асистивни технологии	I или II	6	Информатика (11000)
3	ИНФ-С23	Електронски сервиси во облак	I или II	6	Информатика (11000)
4	ИНФ-С6	Инженерство, верификација и валидација на софтверски барања	I или II	6	Информатика (11000)
5	ИНФ-С9	Математичка логика и ламбда калкулус	I или II	6	Информатика (11000)
6	ИНФ-С11	Менаџмент на софтверски процеси	I или II	6	Информатика (11000)
7	ИНФ-С14	Напредна криптоанализа	I или II	6	Информатика (11000)
8	ИНФ-С15	Напредни аспекти од теорија на кодирање и криптокодирање	I или II	6	Информатика (11000)
9	ИНФ-С10	Напредни интелигентни системи	I или II	6	Информатика (11000)
10	ИНФ-С16	Напредни модели на е-влада	I или II	6	Информатика (11000)
11	ИНФ-С17	Напредни пресметувачки методи	I или II	6	Информатика (11000)
12	ИНФ-С18	Напредни системи за е-учење	I или II	6	Информатика (11000)

13	ИНФ-С19	Напредни техники и компјутерски системи за пресметување со високи перформанси	I или II	6	Информатика (11000)
14	ИНФ-С20	Нови трендови во истражувањата кај базите на податоци и големи податоци	I или II	6	Информатика (11000)
15	ИНФ-С21	Практична оптимизација	I или II	6	Информатика (11000)
16	ИНФ-С24	Практична криптографија	I или II	6	Информатика (11000)
17	ИНФ-С22	Предизвиците кај интелегентните информациски системи	I или II	6	Информатика (11000)
18	ИНФ-С7	Применета информациска безбедност	I или II	6	Информатика (11000)
19	ИНФ-С25	Роботика	I или II	6	Информатика (11000)
20	ИНФ-С27	Софтверско инженерство за критични системи	I или II	6	Информатика (11000)
21	ИНФ-С28	Статистичка теорија на учење	I или II	6	Информатика (11000)
22	ИНФ-С30	Теорија на графови со алгоритми и апликации	I или II	6	Информатика (11000)
23	ИНФ-С31	Теорија на случајни процеси	I или II	6	Информатика (11000)

При изборот на стручните предмети мора да се запазат следните правила:

- Изборот на стручните предмети се прави во договор со согласниот потенцијален ментор на кандидатот.
- Секој кандидат мора да има избрано стручни предмети така што ќе има минимум 3 (тројца) различни наставници на предметите.
- Еден наставник смее да се појави во својство на наставник на максимално 2 изборни стручни предмети на еден кандидат.
- Дозволено е максимално 2 (два) стручни изборни предмети да се изберат и од друга студиска програма од трет циклус студии при Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство (Табела 6.2.4).
- Во случај на избор на предмети од друга студиска програма, Советот на докторски студии го разгледува изборот на кандидатот и презема мерки за да обезбеди соодветно непреклопување на наставните содржини на избраните предмети.

Табела 6.2.4. Изборни наставни предмети на студиската програма – КОМПЈУТЕРСКИ НАУКИ И ИНЖЕНЕРСТВО

РБ	Код	Назив на предметот	Семестар	ЕКТС	Научна област на која му припаѓа изборниот предмет
1	КНИ-С40	Адаптивни и интерактивни веб информациски системи	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
2	КНИ-С25	Бајесова анализа на податоци	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
3	КНИ-С1	Визуелизација на информации	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
4	КНИ-С28	Вовед во динамички системи и управување	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
5	КНИ-С7	Деловна интелигенција	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
6	КНИ-С23	Еколошко моделирање	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
7	КНИ-С22	Интелигентни софтверски алгоритми	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
8	КНИ-С8	Когнитивна роботика	I или II	6	компјутерски науки и инженерство

9	КНИ-С19	Компјутерска визија	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
10	КНИ-С4	Математичка биологија	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
11	КНИ-С20	Меко пресметување	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
12	КНИ-С5	Мрежи	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
13	КНИ-32	Мрежна наука	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
14	КНИ-С12	Напредни безжични мрежи	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
15	КНИ-С38	Напредни концепти кај паметни финансиски системи	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
16	КНИ-С2	Напредни кориснички интерфејси	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
17	КНИ-С35	Напредни методи базирани на грубо пресметување	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
18	КНИ-С15	Напредни мобилни информациски системи	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
19	КНИ-С16	Напредни мултимедиски информациски системи	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
20	КНИ-С14	Напредни поглавја за системи за поддршка на учење на растојание	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
21	КНИ-С30	Напредни техники за рударење на масивни податочни множества	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
22	КНИ-С27	Напредни теми од науката за податоци	I или II	6	компјутерски науки и инженерство

23	КНИ-С33	Напредни техники во облакот	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
24	КНИ-С18	Нови трендови во интернет технологијата	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
25	КНИ-С6	Откривање знаење во податоците	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
26	КНИ-С3	Пресметковни парадигми во биоинформатика	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
27	КНИ-С37	Прибирање, предобработка и фузија на податоци	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
28	КНИ-С24	Просторно временски анализи со ГИС	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
29	КНИ-С26	Процесирање и препознавање на слики и видео содржини	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
30	КНИ-С9	Семантички веб и семантички веб сервиси	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
31	КНИ-С13	Сервисно ориентирани архитектури	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
32	КНИ-С29	Скалабилно пребарување и класификација на слики и видеа	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
33	КНИ-С10	Современи методи за паралелно процесирање	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
34	КНИ-С36	Современи методи од машинско учење	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
35	КНИ-С34	Статистички техники во роботиката	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
36	КНИ-С21	Теми во развој на софтвер	I или II	6	компјутерски науки и инженерство

37	КНИ-С11	Технологии за е-бизнис	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
38	КНИ-С39	Транспарентна, интерпретабилна и објаснета вештачка интелигенција	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
39	КНИ-С17	Учење и интеракција во повеќе-агентни системи	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
40	КНИ-С31	Учење со структурирани податоци	I или II	6	компјутерски науки и инженерство
41	КНИ-С41	Федерирано машинско учење	I или II	6	компјутерски науки и инженерство

Табела 6.3. Преглед на застапеност на задолжителните предмети/активности и изборните предмети на студиската програма.

Семестар	Број на задолжителни предмети/активности	Број на изборни предмети	Вкупно предмети
I	2 п	4 п	6 п
II	2 а	2 п	2 п + 2 а
III	2 а		2 а
IV	3 а		3 а
V	3 а		3 а
VI	2 а		2 а
Вкупно	2 п + 12 а	6 п	8 п + 12 а
% застапеност	70%	30%	100%

* п = предмет, а = активност

Табела 6.4. Преглед на процентуалната застапеност на задолжителните предмети и изборните предмети.

Ред бр.	Траење на студиите (години)/вкупен број на ЕКТС на студиската програма	Вкупна оптовареност изразена преку ЕКТС		Оптоварност за задолжителни предмети изразена преку ЕКТС		Оптоварност за изборни предмети изразена преку ЕКТС	
		А Вкупен број на ЕКТС од наставните предмети	А1 Процентуална застапеност на ЕКТС од наставните предмети на студиската програма	Б Вкупен број на ЕКТС од задолжителните наставни предмети /активности	Б1 Процентуална застапеност на ЕКТС од задолжителните наставни предмети во однос на вкупниот број на ЕКТС на студиската програма	В Вкупен број на ЕКТС од изборни наставни предмети	В1 Процентуална застапеност на ЕКТС од изборните наставни предмети во однос на вкупниот број на ЕКТС на студиската програма
1	3 години 180	180	100%	144	(Б/А)*100 = 80%	36	(В/А)*100 = 20%

7. Список на наставен кадар со податоци наведени во членот 5 (Прилог бр.4) од Правилникот за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус на студии (“Службен весник на Република Македонија”, бр.25/2011 и бр.154/2011) и член 61 став 3 од Закон за високо образование (“Службен весник на Република Македонија”, бр.82/2018)

Табела 7.1 Список на наставници предвидени за реализација на студиската програма

Ред. бр.	Наставник	Назив на наставен предмет/активност за кој е ангажиран на трет циклус	Семестар
1	д-р Смиле Марковски	<ul style="list-style-type: none"> Пишување на научно-истражувачки труд (50%) 	I семестар
		<ul style="list-style-type: none"> Практична криптографија (50% - ИНФ) Теорија на графови со алгоритми и апликации (33% - ИНФ) 	I или II семестар
2	д-р Маргита Кон-Поповска	<ul style="list-style-type: none"> Предизвиците кај интелегентните информациски системи (50% - ИНФ) Практична оптимизација (33% - ИНФ) Нови трендови во истражувањата кај базите на податоци и големи податоци (25% - ИНФ) 	I или II семестар
3	д-р Данчо Давчев	<ul style="list-style-type: none"> Напредни поглавја за системи за поддршка на учење на растојание (50% - КНИ) Нови трендови во интернет технологијата (33% - КНИ) Напредни мултимедиски информациски системи (50% - КНИ) 	I или II семестар
4	д-р Љупчо Коцарев	<ul style="list-style-type: none"> Математичка биологија (100% - КНИ) Мрежи (100% - КНИ) 	I или II семестар
5	д-р Жанета Попеска	<ul style="list-style-type: none"> Алгебарски структури за компјутерски науки (50% - ИНФ) Статистички методи во истражување (33% - ИНФ) Статистичка теорија на учење (50% - ИНФ) 	I или II семестар
6	д-р Марјан Гушев	<ul style="list-style-type: none"> Пишување на научно-истражувачки труд (50%) 	I семестар
		<ul style="list-style-type: none"> Напредни техники и компјутерски системи за пресметување со високи перформанси (33% - ИНФ) Електронски сервиси во облак (50% - ИНФ) 	I или II семестар
7	д-р Катерина Здравкова	<ul style="list-style-type: none"> Научно-истражувачка етика во областа на ИНФ (100%) 	I семестар
		<ul style="list-style-type: none"> Напредни системи за е-учење (25% - ИНФ) Асистивни технологии (33% - ИНФ) 	I или II семестар
8	д-р Сузана Лошковска	<ul style="list-style-type: none"> Визуелизација на информации (100% - КНИ) Напредни кориснички интерфејси (100% - КНИ) 	I или II семестар
9	д-р Коста Митрески	<ul style="list-style-type: none"> Еколошко моделирање (50% - КНИ) Просторно временски анализи со ГИС (100% - КНИ) 	I или II семестар
10	д-р Верица Бакева	<ul style="list-style-type: none"> Теорија на случајни процеси (50% - ИНФ) Напредни аспекти од теорија на кодирање и криптокодирање (50% - ИНФ) 	I или II семестар

11	д-р Владимир Трајковиќ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сервисно ориентираните архитектури (100% - КНИ) ▪ Напредни поглавја за системи за поддршка на учење на растојание (50% - КНИ) ▪ Напредни мобилни информациски системи (50% - КНИ) 	I или II семестар
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Методологија на научно-истражувачка работа во областа на ИНФ (100%) 	I семестар
12	д-р Ана Мадевска Богданова	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Транспарентна, интерпретабилна и објаснета вештачка интелигенција (33% - КНИ) ▪ Напредни системи за е-учење (25% - ИНФ) ▪ Напредни интелигентни системи (100% - ИНФ) 	I или II семестар
13	д-р Дејан Ѓорѓевиќ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Компјутерска визија (50% - КНИ) ▪ Меко пресметување (100% - КНИ) ▪ Напредни техники за рударење на масивни податочни множества (50% - КНИ) 	I или II семестар
14	д-р Димитар Трајанов	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Технологии за е-бизнис (50% - КНИ) ▪ Семантички веб и семантички веб сервиси (50% - КНИ) ▪ Напредни теми од науката за податоци (33% - КНИ) 	I или II семестар
15	д-р Андреа Кулаков	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Когнитивна роботика (100% - КНИ) ▪ Деловна интелигенција (50% - КНИ) 	I или II семестар
16	д-р Љупчо Антоvски	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Менаџмент на софтверски процеси (100% - ИНФ) ▪ Инженерство, верификација и валидација на софтверски барања (100% - ИНФ) 	I или II семестар
17	д-р Марија Михова	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Статистички методи во истражување (33% - ИНФ) ▪ Теорија на графови со алгоритми и апликации (33% - ИНФ) ▪ Математичка логика и ламбда калкулус (33% - ИНФ) 	I или II семестар
18	д-р Слободан Калајциски	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Откривање знаење во податоците (33% - КНИ) ▪ Пресметковни парадигми во биоинформатика (33% - КНИ) ▪ Нови трендови во интернет технологијата (33% - КНИ) 	I или II семестар
19	д-р Невена Ацковска	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Роботика (100% - ИНФ) ▪ Биоинформатика (100% - ИНФ) ▪ Асистивни технологии (33% - ИНФ) 	I или II семестар
20	д-р Горан Велинов	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Предизвиците кај интелигентните информациски системи (50% - ИНФ) ▪ Нови трендови во истражувањата кај базите на податоци и големи податоци (25% - ИНФ) ▪ Практична оптимизација (33% - ИНФ) 	I или II семестар
21	д-р Анастас Мишев	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Раководење со научно-истражувачки проект (100%) 	I семестар
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни пресметувачки методи (33% - ИНФ) ▪ Софтверско инженерство за критични системи (50% - ИНФ) 	I или II семестар

22	д-р Соња Филипоска	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Современи методи за паралелно процесирање (100% - КНИ) ▪ Напредни безжични мрежи (100% - КНИ) ▪ Напредни техники во облакот (33% - КНИ) 	I или II семестар
23	д-р Иван Чорбев	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Темы во развој на софтвер (100% - КНИ) ▪ Интелигентни софтверски алгоритми (100% - КНИ) 	I или II семестар
24	д-р Ласко Баснарков	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Статистички техники во роботиката (50% - КНИ) ▪ Вовед во динамички системи и управување (100% - КНИ) 	I или II семестар
25	д-р Боро Јакимовски	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни пресметувачки методи (33% - ИНФ) ▪ Софтверско инженерство за критични системи (50% - ИНФ) 	I или II семестар
26	д-р Весна Димитрова	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредна криптоанализа (100% - ИНФ) ▪ Практична криптографија (50% - ИНФ) ▪ Применета информациска безбедност (50% - ИНФ) 	I или II семестар
27	д-р Гоце Арменски	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни системи за е-учење (25% - ИНФ) 	I или II семестар
28	д-р Соња Гиевска	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Отривање знаење во податоците (33% - КНИ) ▪ Учење и интеракција во повеќе-агентни системи (50% - КНИ) ▪ Пресметковни парадигми во биоинформатика (33% - КНИ) 	I или II семестар
29	д-р Дејан Спасов	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни техники и компјутерски системи за пресметување со високи перформанси (33% - ИНФ) 	I или II семестар
30	д-р Ивица Димитровски	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Скалабилно пребарување и класификација на слики и видеа (100% - КНИ) 	I или II семестар
31	д-р Игор Мишковски	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Технологии за е-бизнис (50% - КНИ) ▪ Напредни теми од науката за податоци (33% - КНИ) ▪ Мрежна наука (50% - КНИ) ▪ Напредни техники во облакот (33% - КНИ) 	I или II семестар
32	д-р Ѓорѓи Маџаров	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Компјутерска визија (50% - КНИ) ▪ Напредни техники за рударење на масивни податочни множества (50% - КНИ) ▪ Учење со структурирани податоци (100% - КНИ) 	I или II семестар
33	д-р Смилка Јанвеска Саркањац	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни модели на е-влада (100% - ИНФ) 	I или II семестар
34	д-р Вангел Ајановски	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Транспарентна, интерпретабилна и објаснета вештачка интелигенција (33% - КНИ) ▪ Нови трендови во истражувањата кај базите на податоци и големи податоци (25% - ИНФ) 	I или II семестар
35	д-р Весна Димитриевска Ристовска	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Практична оптимизација (33% - ИНФ) ▪ Напредни пресметувачки методи (33% - ИНФ) 	I или II семестар
36	д-р Миле Јованов	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни системи за е-учење (25% - ИНФ) ▪ Теорија на графови со алгоритми и апликации (33% - ИНФ) 	I или II семестар

37	д-р Билјана Стојкоска Ристеска	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни мобилни информациски системи (50% - КНИ) ▪ Нови трендови во интернет технологијата (33% - КНИ) ▪ Напредни мултимедиски информациски системи (50% - КНИ) 	I или II семестар
38	д-р Кире Триводалиев	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Отривање знаење во податоците (33% - КНИ) ▪ Учење и интеракција во повеќе-агентни системи (50% - КНИ) ▪ Пресметковни парадигми во биоинформатика (33% - КНИ) 	I или II семестар
39	д-р Мирослав Мирчев	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Мрежна наука (50% - КНИ) ▪ Современи методи од машинско учење (100% - КНИ) 	I или II семестар
40	д-р Георгина Мирчева	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Прибирање, предобработка и фузија на податоци (50% - КНИ) ▪ Деловна интелигенција (50% - КНИ) ▪ Процесирање и препознавање на слики и видео содржини (50% - КНИ) 	I или II семестар
41	д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни техники во облакот (33% - КНИ) ▪ Асистивни технологии (33% - ИНФ) ▪ Напредни техники и компјутерски системи за пресметување со високи перформанси (33% - ИНФ) ▪ Електронски сервиси во облак (50% - ИНФ) 	I или II семестар
42	д-р Александра Поповска Митровиќ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Теорија на случајни процеси (50% - ИНФ) ▪ Напредни аспекти од теорија на кодирање и криптокодирање (50% - ИНФ) 	I или II семестар
43	д-р Наташа Иливска	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Математичка логика и ламбда калкулус (50% - ИНФ) ▪ Алгебарски структури за компјутерски науки (50% - ИНФ) 	I или II семестар
44	д-р Билјана Тојтовска Рибарски	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Бајесова анализа на податоци (100% - КНИ) ▪ Статистичка теорија на учење (50% - ИНФ) 	I или II семестар
45	д-р Милош Јовановиќ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Семантички веб и семантички веб сервиси (50% - КНИ) ▪ Напредни теми од науката за податоци (33% - КНИ) 	I или II семестар
46	д-р Андреја Наумоски	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Еколошко моделирање (50% - КНИ) ▪ Напредни методи базирани на грубо пресметување (100% - КНИ) 	I или II семестар
47	д-р Христина Михајлоска	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Применета информациска безбедност (50% - ИНФ) 	I или II семестар
48	д-р Ефтим Здравевски	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Федерирано машинско учење (100% - КНИ) ▪ Прибирање, предобработка и фузија на податоци (50% - КНИ) ▪ Нови трендови во истражувањата кај базите на податоци и големи податоци (25% - ИНФ) 	I или II семестар
49	д-р Петре Ламески	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Транспарентна, интерпретабилна и објаснета вештачка интелигенција (33% - КНИ) ▪ Статистички техники во роботиката (50% - КНИ) 	I или II семестар

		<ul style="list-style-type: none">▪ Процесирање и препознавање на слики и видео содржини (50% - КНИ)	
50	д-р Владимир Здравевски	<ul style="list-style-type: none">▪ Напредни концепти кај паметни финансиски системи (100% - КНИ)	I или II семестар

8. Список на акредитирани ментори согласно член 136 став 8 од Закон за високо образование ("Службен весник на Република Македонија", бр.82/2018)

Табела 8.1 Список на акредитирани ментори

РБ	Акредитиран ментор	Наставно-научно звање на менторот	Број и датум на решение за акредитација на ментор
1	д-р Смиле Марковски	редовен професор во пензија	12-108,144/2 од 14.10.2013
2	д-р Маргита Кон-Поповска	редовен професор во пензија	07-438/3 од 12.12.2011
3	д-р Данчо Давчев	редовен професор во пензија	07-438/3 од 12.12.2011
4	д-р Љупчо Коцарев	редовен професор во пензија	12-104/2 од 10.02.2012
5	д-р Жанета Попеска	редовен професор во пензија	12-108,144/2 од 14.10.2013
6	д-р Марјан Гушев	редовен професор	07-438/3 од 12.12.2011
7	д-р Катерина Здравкова	редовен професор	07-438/3 од 12.12.2011
8	д-р Сузана Лошковска	редовен професор	07-438/3 од 12.12.2011
9	д-р Коста Митрески	редовен професор	07-438/3 од 12.12.2011
10	д-р Верица Бакева	редовен професор	07-438/3 од 12.12.2011
11	д-р Владимир Трајковиќ	редовен професор	07-438/3 од 12.12.2011
12	д-р Ана Мадевска Богданова	редовен професор	07-438/3 од 12.12.2011
13	д-р Дејан Ѓорѓевиќ	редовен професор	07-438/3 од 12.12.2011
14	д-р Димитар Трајанов	редовен професор	07-438/3 од 12.12.2011
15	д-р Андреа Кулаков	редовен професор	07-438/3 од 12.12.2011
16	д-р Љупчо Антоовски	редовен професор	12-108,144/2 од 14.10.2013
17	д-р Марија Михова	редовен професор	12-108,144/2 од 14.10.2013
18	д-р Слободан Калајџиски	редовен професор	12-108,144/2 од 14.10.2013
19	д-р Невена Ацковска	редовен професор	12-85/2 од 25.08.2014
20	д-р Горан Велинов	редовен професор	12-85/2 од 25.08.2014
21	д-р Анастас Мишев	редовен професор	12-133/2 од 14.11.2014
22	д-р Соња Филипоска	редовен професор	12-133/2 од 14.11.2014
23	д-р Иван Чорбев	редовен професор	12-133/2 од 14.11.2014
24	д-р Ласко Баснарков	редовен професор	1409-200/10 од 17.05.2019
25	д-р Боро Јакимовски	редовен професор	1409-200/2 од 17.05.2019
26	д-р Весна Димитрова	редовен професор	1409-200/9 од 17.05.2019
27	д-р Соња Гиевска	редовен професор	1409-200/4 од 17.09.2019
28	д-р Ивица Димитровски	редовен професор	1409-200/6 од 17.05.2019
29	д-р Игор Мишковски	редовен професор	1409-184/2 од 26.07.2018
30	д-р Ѓорѓи Маџаров	редовен професор	1409-200/8 од 17.05.2019
31	д-р Смилка Јанвеска Саркањац	редовен професор	1409-200/7 од 17.05.2019
32	д-р Миле Јованов	вонреден професор	1409-200/3 од 17.05.2019
33	д-р Билјана Стојкоска Ристеска	вонреден професор	1409-200/11 од 17.05.2019
34	д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска	вонреден професор	08-423/4 од 23.08.2021
35	д-р Александра Поповска Митровиќ	вонреден професор	04-426/7 од 05.07.2021
36	д-р Билјана Тојтовска Рибарски	вонреден професор	08-426/5 од 18.03.2021
37	д-р Андреја Наумоски	вонреден професор	1409-200/5 од 17.05.2019
38	д-р Ристе Стојанов	вонреден професор	08-937/6 од 09.08.2023

* Се пополнува доколку се бара реакредитација на студиска програма

Табела 8.2. Список на поднесени барања за акредитација на ментор

Ред. бр.	Наставник	Наставно-научно звање	Број и датум на барањето од единицата за акредитација на ментор ³
1	д-р Петре Ламески	вонреден професор	03-1609/1 од 18.11.2022
2	д-р Ефтим Здравевски	вонреден професор	03-1779/1 од 13.12.2022
3	д-р Мирослав Мирчев	вонреден професор	03-1900/1 од 28.12.2022
4	д-р Сашо Граматиков	вонреден професор	03-1900/2 од 28.12.2022
5	д-р Милош Јовановиќ	вонреден професор	03-1779/2 од 13.12.2022
6	д-р Весна Димитријевска Ристовска	вонреден професор	03-1267/1 од 29.09.2022

* Се пополнува доколку се бара реакредитација на студиска програма

³ Се наведува архивскиот број под кој е заверено барањето за акредитација на ментор во високообразовната институција што го поднесува барањето

9. Список на научно-истражувачки проекти со кои се опфатени најмалку 20% од наставниот кадар**Табела 9.1** Список на наставници и научно-истражувачки проекти

Ред. бр.	Наставник	Назив на научноистражувачки проект	Година на реализација
1	Вангел Ајановски	Студиски информациски системи од следната генерација – системи за препорачување за индивидуален и групен развој	активен
2	Љупчо Антовски	Критични фактори за успех при управување со проекти	активен
3	Гоце Арменски	Гејмификација за подобро искуство при учењето 2	активен
4	Невена Ацковска	Анализа на податоци добиени низ интеракција човек – машина за специфични кориснички групи	активен
5	Ласко Баснарков	Случајно движење со ресетирање	активен
6	Соња Гиевска	Напредни пристапи со невронски мрежи	активен
7	Александра Дединец	Продолжување на проектот "Модел за предвидување на криминал"	активен
8	Весна Димитриевска Ристовска	Тополошка анализа на податоци (TDA) применета во машинско учење	активен
9	Весна Димитрова	Алгоритми и методи за подобрување на информациската безбедност и нивна практична примена	активен
10	Владимир Здравевски	Иновации со паралелно и дистрибуирано процесирање	активен
11	Ефтим Здравевски	Продолжување на „Управување со инвестициски портфолија со техники од длабоко учење PortMap	активен
12	Илинка Ивановска	Оптимизација во методи за откривање на знаење	активен
13	Наташа Илиевска	Анализа на способноста за откривање на грешки на еден код за детекција на грешки	активен
14	Смилка Јанеска Саркањац	Развој на електронското здравство во Македонија и регионот на Западен Балкан	активен
15	Методија Јанчески	Примена на мултимедија во образование [Продолжување]	активен
16	Милош Јовановиќ	Конструирање графови на знаење	активен
17	Иван Китановски	Анализа на методи за класификација на сателитски слики [продолжување]	активен
18	Петре Ламески	Унапредување на факултетски електронски сервиси	активен
19	Ана Мадевска Богданова	Продолжување на проектот "Интегриран биосензор за следење хемодинамика на жртви"	активен
20	Ѓорѓи Маџаров	Продолжување на проектот „Интелигентно откривање на аномалии и анализа на основни причини кај дистрибуирани ИТ системи преку моделирање на топологија, дистрибуирани отпечатоци и логови“ за 2022/2023 година	активен
21	Мирослав Мирчев	Подобрување на портфолио менаџмент со користење на вештачка интелигенција	активен
22	Георгина Мирчева	Детекција на дезинформации и говор на омраза	активен
23	Коста Митрески	Моделирање и визуелизација на еколошки податоци со различни алатки	активен
24	Христина Михајловска	Нови правци од машинското учење во полето на криптографија	активен
25	Игор Мишковски	Препознавање на ентитети и екстракција на релации во финансиски вести за рејтинг на компании	активен
26	Андреја Наумоски	T-норми за алгоритми базирани на грубо-непрецизирана логика	активен

27	Моника Симјаноска	Развој на модели за говор-во-текст на македонски јазик	активен
28	Емил Станков	Компјутерски-потпомогнато оценување кај курсеви за програмирање	активен
29	Билјана Стојкоска	Процесирање на слика кај вгнездени уреди	активен
30	Билјана Тојтовска Рибарски	Статистичко моделирање (продолжение)	активен
31	Катарина Тројачанец	Невродегенеративни болести - клинички релевантно пребарување, анализа, визуелизација и откривање на знаење	активен
32	Соња Филипоска	Нови безсерверски архитектури	активен
33	Анастас Мишев	NI4OS-EUROPE	активен
34	Боро Јакимовски	EuroCC, HPC Competence Center	активен
35	Анастас Мишев	EOSC Future	активен
36	Боро Јакимовски	EGI ACE	активен
37	Владимир Трајковиќ	CleanBreathe EURO	активен
38	Ана Мадевска Богданова	„СПС-Систем за паметно спасување на животи” -NATO	активен

Табела 9.2. Табеларен приказ на број на наставници и научно-истражувачки проекти

Ред. бр.		Број на наставници
1	Вкупен број на наставници на високообразовната установа	63
2	Вкупен број на наставници вклучени во реализација на научноистражувачки проекти	35
3	Процентуално учество на наставниците вклучени во реализација на научноистражувачки проекти во однос на вкупниот број наставници	55.56%

10. Податоци за рангирањето на високообразовната установа која бара акредитацја на студиската програма**Табела 10.** Табеларен приказ за местото на високообразовната установа подносител на барањето на акредитација на општата ранг-листата на рангирани универзитети

Реден број	Назив на високообразовната установа
1	Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје
2	Универзитет Гоце Делчев - Штип
3	Универзитет за информатички науки и технологии „Св. Апостол Павле“ - Охрид
4	Универзитет на Југосисточна Европа - Тетово
5	Универзитет Американ Колеџ Скопје
6	Меѓународен Балкански Универзитет - Скопје
7	Универзитет Св. Климент Охридски - Битола

Ранг листата е достапна на следниот линк:

<https://mon.gov.mk/page/?id=2050>

Ranking	World Rank	University	Impact Rank*	Openness Rank*	Excellence Rank*
1	1580	Ss Cyril and Methodius University Skopje	2622	1581	1786
2	3717	University Goce Delcev Stip	6110	2247	4497
3	4504	South East European University	9503	3751	4664
4	4650	State University of Tetovo	11564	4217	4433
5	5101	Saint Clement of Ohrid University of Bitola	9568	3320	5596
6	7024	University for Information Science & Technology Ohrid	13576	7521	5690
7	7247	University American College Skopje	11654	6912	6372
8	7375	International Balkan University	12555	7521	5963
9	7623	Mother Teresa University	13043	6815	6372
10	14682	FON University	12975	7521	7216
11	18841	International Slavic University G R Derzhavin	17882	7521	7216
12	19753	University for Tourism and Management Skopje	18968	7521	7216
13	20940	International University of Struga	20317	7521	7216
14	21455	School of Journalism and Public Relations	20905	7521	7216
15	21771	International Vision University	21257	7521	7216
16	22346	Integrated Business Faculty (NEOCOM) Skopje	21915	7521	7216
17	22404	Business Academy Smilevski Skopje	21980	7521	7216
18	22466	Euro College Kumanovo	22050	7521	7216
19	22632	University for Audiovisual Arts Parisian European Film Academy ESRA	22227	7521	7216
20	22847	Goce Delcev University Military Academy General Mihailo Apostolski	22464	7521	7216
21	22900	MIT Faculties	22526	7521	7216
22	25294	European University North Macedonia	25094	7521	7216
23	25862	American University of Europe (FON University)	25696	7521	7216

Преземено од:

<https://www.webometrics.info>

11. Податоци за просторот предвиден за реализација на Студиската програма ИНФОРМАТИКА, организирана на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство

Табела 11. Список на простории со површина во високообразовната установа што ќе се користат за реализација на студиската програма

Р.Б.	Вид и намена на простор	Број	Број на места	Површина m ²
1	Амфитеатри	6	900	936
2	Предавални	14	1100	1156
3	Компјутерски училници	13	300	740
4	Лаборатории	17	242	445
Вкупно				3277

12. Листа на опрема предвидена за реализација на студиската програма ИНФОРМАТИКА, организирана на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство

Табела 12. Список на опрема и наставни средства (по вид, број и намена) за вршење на дејноста што одговараат на нормативите и стандардите за вршење високообразовна дејност

Персонални компјутери во наставни лаборатории	
Опис на опремата	Количина
DELL Optiplex PC P4 /4 GB/300GB / Monitor: LCD Monitor	60
ASUS Workstation PC i5 8GB/500GB / Monitor: LCD Monitor	40
MSI Workstation PC i5 8GB/500GB / Monitor: LCD Monitor	40
HP Workstation PC i5/8GB/500GB / Monitor: LCD Monitor	20

Лабораторија за информациона системи, мултимедиски технологии и визуелизација	
Опис на опремата	Количина
HP8560p i7-2620M 15.6 04GB/500 HSPA PC	10
MP 120W Advanced Docking Station	10
HP USB Optical Travel Mouse	10
HP USB Standard Keyboard	10
HPZR2440w24-in LKDS-1PS Monitor	10
iPad2 32 GB 3G-WiFi	3
Canon EOS550D EF-s 18-55IS	2
HD IP камера D-Link DCS-7U0/E	1
Panasonic AG-HMX100 Digital AV Mixer	1
LCD Proektor EPSON EB-455Wi	2
HD SDI во DVI конвертор GefenPRO 3GSD1 to HDM1 Scaler	1
DVI во HD SDI конвертер GefenPRO HDM1 to 3GSDI Scaler	1
2TB Desktop 3.5' USB 2.0 4S0 Mb/s (Max), I SB cable. AC adapter	10
Мул. Функ. ласер уред (принтер скенер факс) HP Color LaserJet CM2320nf Multifunction Printer	1
Ласерски принтер HP LaserJet P1606dn Printer	2
Безжичен рутер Cisco 1941 Router w/ 802.11 a/b/g/n ETSI Compliant WLAN ISM	1
Рутер Cisco 2911	1
Опрема за мрежна инфраструктура - 1000m CAT6 FTP кабел, Клешти, Конектори, Утичници	1

UPS уред Eaton DX 10000H	1
Лабораторија за Интелигентна роботика	
Опис на опремата	Количина
Aldebaran Robotics Nan 1121 Humanoid Robot Комплет за роботски фудбал за Светското првенство RoboCup (најнова верзија) - Степени на слобода: 21 to 25. CPU x86 AMDGEODE 500MHz. Верзија: 2 CMOS 640 x 480 камери. Поврзување: Ethernet, Wi-Fi инерциони сензори, 4 ултра звучни сензори	2
Adept Pionner 3 DX Robot Мобилни роботска платформи	2
Point Grey 640x480 Color 6mm Bumblebee2 System, Роботски стерео камери	2
Sick LMS511-20100 Pro,3-Д ласерски роботски радар	2
DF Robot 5 DOF Robotic Arm Роботска рака со 5 степени на слобода и фат	2
Shadow Robot Hand Вешта роботска дланка со 3 прсти Пдвижења со помош на мускули; 11 степени на слобода; 22 мускули на раката; Пневматски вентили и контрола; сензори за позиции на сите зглобови; сензори за притисок на сите 22 мускули	1
Trimble Pathfinder Pro XII GPS локатори 3d работи со прецизност до 20 цм	2
(2 x PhantomX AX-18F Hexapod Comprehensive Kit • Black Brackets и 6 x Parrot AR Drone) Опрема за роботика - роботски образовни комплекти и симулатори, мини робот	2
Libelium Waspomotes Комплекти безжични сензорски мрежи Mote Gateway 802.15.4, 2dHi 2.4 GHz SMAM-RP Antenna pack. 113(mA/h Rechargeable Battery pack. microSD 2Gb card pack Mote GPS module Mote GPRS module Mote (x)sses dev kit. Mote Gases board. CO Gas Sensor. CO2 Gas Sensor. ()2 (ids Sensor, CH4 Gas Sensor NH3 Gas Sensor I.PG Gas Sensor. Air pollution 0 Gas Sensor, Air Pollution 1 Gas Sensor. Air Pollution Derivatives Gas Sensor, NO2 Gas Sensor. Temperature Sensor. Humidity Sensor. Mote Events dev kit, Mote Events board. Horizontal Fuel and Oil Level Sensor. Horizontal Liquid Level Sensor. Hall-Effect Sensor (doors and window s), Vertical Liquid Level Sensor, Liquid Presence Sensor Flexible Stretch Sensor. Flex.Bend Sensor, Force and Pressure Sensor. Vibration Film Sensor. Vibration Film Sensor for thread. Movement Sensor Pack. PIR Sensor. LDR Sensor. Solar panel 3W pack Flexible Solar Panel 7 2V pack, I SB 220V Adapter. I SB Car Lighter pack	2
Лабораторија за интернет и иновативни технологии	
Опис на опремата	Количина
Блејд сервери: IBM HS22 Blade Servers	3
Блејд шасија: IBM Bladecenter S chassis, Вклучува: 3KVA UPS, TAPE Library, SAN 32TB, IBM Rack, Keyboard-Monitor	1
Apple сервер: Mac Pro CTO 'lower Конфигурација:Процесори: 2x2.9GHz Xeon 5500,Хард диск: HDD 2Tb, Меморија: RAM 32 Gb,Интерфејс: 2x10/100/1000	1
Работни станици: Fujitsu CELSIUS M470-2 Процесор: Xeon X5647 2.93GHz 12MB Turbo Boost Меморија: 2 x 4GB DDR3-1333, NVIDIA Quadro 400 512MB Display Port/ DVI-D Оптички уред: Blu-ray Disc Rippler Writer SA11A Хард диск: SATA 111 300GB 10k Интерфејс: WLAN 11n, 802.11g/Draft-n	10
Монитори: Fujitsu Display F19W-5	10
Работни станици што подржуваат Mac: Apple iMac 27"	5
Безжични и мобилни уреди за интервјуирање и прашалници: HTC Radar, BlackBerry Bold 9780	2
Мултимедијални мобилни уреди: iPhone 4 32Gb	2
Паметни безжични уреди: Samsung Nexus S	2

Камера: BENQ DC C1430	2
ГПС уред: Garmin N'uvi 3760	2
Интелигентен проектор со камера за откривање на покажување и движење: Epson NB-455 Wi	1
Мултифункционален уред (Опрема за скенирање и за умножување прашалници): Xerox WC3210N	1
Персонален компјутер на допир: iPad 2 32Gb 3G	2

Лабораторија за пресметување високи перформанси	
Опис на опремата	Количина
Контролер HP P2000 G3 SAS MSA Dual Cntrl LFF Array	1
Кукиште HP P2000 Dual I/O LFF Drive Enclosure	4
Хард диск HP P2000 600GB 6G SAS 15K 3.5in ENT HDD	60
Сервер HP DL380G7 SFF CTO Chassis	6
Процесор HP L5640 DL380G7 FIO Kit	6
Процесор HP 1.5640 DL380G7 Kit Меморија HP	6
4GB 1R.\4 PC3L-10600R-9 Kit	36
Хард диск HP 300GB 6G SAS 10K 2.5in DP FT HDD	12
ДВД режач HP Slim 12.7mm SA1 A DVDRW Optical Kit	6
Контролер HP InfiniBand 4X QDR ConnectX-2 PCIe G2 Dual Port HCA HP InfiniBand 4X QDR ConnectX-2 PCIe G2 Dual Port IICA	6
Напојување HP460W HE 12V Hotplg AC Pwr Supply Kit	12
Адаптер HP SC08e 6 Gb SAS HBA	6
Ормар HP Modular Cooling System G2 Rack	1
Монитор HP TFT7600 KVM Console Intl Kit	1
Конзола HP 0x2x8 KVM Svr Cnsl G2 SW	1
Кабел HP Ethernet 7ft CAT5e RJ45 M/M Cable	24
Кабел HP ProCurve 2610 Series Rail Kit	1
Кабел HP 36 port IB cable mgmt kit	4
Кабел HP SVA rack cable mgt kit	2
Напонски разводник HP 32A High Voltage Modular PDU	3
Делови за поврзување на разладувачот HP Modular Cooling System G3 Hook-Up Kit	1
Систем за ладење на ормар HP Modular Cooling System G2 Exp Rack	1
Мрежен преклопник HP E2910-48G al Switch: 48-port 10/100/1000 basic	1
Мрежен преклопник HP E2610-24 Switch: Managed switch with 24 autosensing 10-100 ports and 4 Gigabit ports - 2 10-100-1000BASE-T ports and 2 Mini-GBIC	1
Кукиште HP BLc7000 CTO 3 IN LCD ROHS End	3
Преклопник HP BLc GbE2c LY 2/3 Switch	6
Преклопник HP BLc 4X QDR IB Switch	6
Кабел HP2M 4X DDR/QDR Quad Small Form Factor Pluggable InfiniBand Copper Cable	6
Напојување HP 6X 2400W Platinum Eff FIO Pwr Sply	3
Сервер HP BL2x220c G7 CTO Blade, Серверска плоча BL2x220c G7 CTO Node-A Svr, Процесор HP BL2x220c G7 L5640 FIO Kit, Меморија 6x HP 4GB 1Rx4 PC3L-10600R-9 Kit, Хард диск HP 250GB 3G SA'I'A 5.4K 2.5in NHP H FY HDD	84
Кабел HP 5M 4X DDR/QDR QSFP IB Cu Cable	96
Преклопник Voltaire InfiniBand 4X QDR 36P Managed Switch	4
Непрекинато напојување EATON PW BladeCPS 12kW 400V (Parallel cord for BladeBar in/out, RPM out)	4
Сензор sensorProbe2	1
Сензор sensorProbe8	1

Сензор Single Port Temperature & Humidity Sensor (THS00)	2
Сензор Spot Water Sensor (WS15)	1
Сензор Security Sensor (SS15)	3
Сензор Smoke Detector (SK00)	1
Сензор vibration Detect Sensor	2
Чилер EMERSON SBH006701202313010	1

Серверска лабораторија	
Опис на опремата	Количина
Сервер HP DL380G7 SFF CTO Chassis	8
Процесор HP X5680 DL380G7 FIO Kit	8
Процесор HP X5680 DL380G7 Kit	8
Меморија HP8GB2Rx4 PC3-10600R-9 Kit	24
Хард диск HP 300GB 6G SAS 10K 2.5in DP F.NT HDD	16
Двд режач HP Slim 12.7mm SATA DVD Optical Kit	8
Напојување HP460W HE 12V Hotplg AC Pwr Supply Kit	8
Контролер HPP2000G3 iSCSI MSA 2 cntrl LFF Array	2
Хард диск HP P2000 2TB 6G SAS 7.2K 3.5in MDL HDD	26
Кукиште HP P2000 Dual I/O LFF Drive Enclosure	2
Ормар HP Universal Rack 10642 G2 Shock Rack	1
Напонски разводник HP 16A High Voltage Modular PDU	4
Стабилизатор HP 9000 Series Ballast Option Kit	1
Фиока HP Factory Rackmount Shelf Kit	1
Монитор HP TFT7600 KVM Console Intl Kit	1
Дихтунг за ормарот HP 10K Rack Airflow Optimization Kit	1
Заземјување HP Rack Grounding Kit	1
Стабилизатор HP 10K G2 600mm Stabilizer Kit	1
Страници HP 10642 G2 Sidepanel Kit	1
Мрежен преклопник HP H2910-24G al Switch	2
Адаптери за ормар HP X410 E Series 1U Universal 4-post Rac	2
Огнен ѕид Check Point UTM	1
Рутер Cisco 3925 Voice Sec. Bundle, PVDM3-64, UC and SEC License P	1
Непрекнати напојување HP R550D 3U Int UPC	1
Преклопник-конзола HP 1x1Ex8 KVM IP Cnsl G2VM CAC SW	1
Кабел HP IP CAT5 Qty-8 6ft/2m Cable	1
Адаптер HP IP Console 8 pack Intcrface Adapter	1

Лабораторија за гريد, паралелно и дистрибуирано процесирање	
Опис на опремата	Количина
HP DL380G7 SFF CTO Chassis	6
HP X5680 DL380G7 FIO Kit	6
HP X5680 DL380G7 Kit	6
HP 8GB 2Rx4 PC3-10600R-9 Kit	18
HP 300GB 6G SAS 10K 2.5in DP ENT HDD	12
HP Slim 12.7mm SATA DVD Optical Kit	6
HP 460W HE 12V Hotplg AC Pwr Supply Kit	12
Податочен склад (SAN)	2
HP P2000 G3 iSCSI MSA 2-cntrl LFF Array	2
HP P2000 2TB 6G SAS 7.2K 3.5in MDL HDD	16
Компјутерски ормар (rack)	1

HP Universal Rack 10642 G2 Shock Rack	1
HP TFT7600 KVM Console Intl Kit	1
HP 10K Rack Airflow Optimization Kit	1
HP Rack Grounding Kit	1
HP 10K G2 600mm Stabilizer Kit	1
HP 10642 G2 Sidepanel Kit	1
HP 16A High Voltage Modular PDU	4
HP Factory Rackmount Shelf Kit	1
HP E2910-24G al Switch: 24-port 10/100/1000 basic Layer-3 fixed-port switch with 4 dual-personality ports and 2 slots for optional 10GbE al Modules with up to 4 10GbE ports	2
HP X410 E-Series 1U Universal 4-post Rac	2
Уред за непрекинато напојување	1
HP R5500 3U Intl UPS	1
KVM	1
HP 1x1 Ex8 KVM IP Cnsl G2VM CAC SW	1
HP IP CAT5 Qty-8 6ft/2m Cable	1

Лабораторија за софтверско инженерство	
Опис на опремата	Количина
Графички работни станици: HP Z600 312.4 500GB, 2.0GB NVIDIA QUATRO 4000, Monitor: HP LCD Monitor	20

Лабораторија за мобилно и сеприсутно семантичко општество	
Опис на опремата	Количина
Апликациски и податочен сервер: IBM x3690 X5 series, Хеоп E7520,16GB ram, 4x300 6Gbps SAS	1
Постојано напојување Netys PR-3000,3000VA Realtime UPS	1
Работни станици (персонални компјутери):Fujitsu ESPRIMO E500 E85+	6
Интегриран монитор и компјутер Apple iMac	2
Професионален преносен компјутер Apple MacBook Pro 15"	1
Лесен преносен персонален компјутер Apple Macbook Air	1
Паметен телефон - МАЕМО платформа Nokia N900	1
Паметен телефон со OS Microsoft Windows:HTC Radar	1
Паметен телефон со Symbian OS v 9.4: Nokia N97 mini	1
Паметен телефон со BlackBerry OS 5.0: BlackBerry Bold 9780	1
Паметен телефон со Android OS: HTC Desire S	1
Паметен телефон со iOS 4.0: iPhone 4 32Gb	1
Пристапни точки за одредување на позиција преку RSS (мрежна опрема):Cisco Aironet Access point	3
Мултифункционални RFID пакет T5-AREM	1
Мултифункционални уред Xerox WC3210N	1
Преклопник за сегментирање на мрежа во лабораторијата: LinksysSRW2024G	1
LCD монитор осетлив на допир (17 инчи/1028x1024 резолуција): 31A38-EU	2
Токени Gemalto USB Tokens	20
Уред за контрола на пристап T5 ACTA Terminal MiFARE and Biometrics	1
ГПС уред за одредување позиција и софтвер за мапирање податоци и точки за движење Garmin Rino 120	1

Лабораторија за напредни веб технологии

Опис на опремата	Количина
Работни станици (персонални компјутер!) Fujitsu CELSIUS W410 Процесор: Core i5-2400 Меморија: 2 x 4GB DDR3-1333 Оптички драјв: DVD SuperMulti SATA Графичка карта: NVIDIA Quadro 600 1GB 1 Харддиск: SATA 111 1000GB 7.2k Интерфејс: WLAN III, 802.11g/Draft-n Вклучено: Mouse & KB400 PS2 black US (гј : Оперативен систем: Windows 7 Profession Монитор: 24" Fujitsu B24W-5 ECO(DISPLAY B24W-5 ECO	20
Работни станици (персонални компјутери) со високи перформанси: Fujitsu CELSIUS W410 Процесор: Core i7-2600 Меморија: 4 x4GB DDR3-1333 Оптички драјв: DVD SuperMulti SAT A Графичка карта: ATI FirePro V5900 2 G Display Port/ DVI-D Хард диск: 2 x SATA III 1000GB 7.2k Интерфејс: WLAN III, 802.11g/Draft-n Вклучено: Mouse & KL^400 PS2 black US (глувче и тастатура) Оперативен систем: Win Srv 2008 R2 Standard 5CAL MUL1 ROK Монитор: 24"" Fujitsu B24W-5 ECO	4
Работни станици (персонални компјутери): Apple iMac 27" quad-core i5 2.7GHz/4GB/1TB/ mc813z/a	4
Персонален компјутер на допир: Lenovo Tablet 12.5" HD Touch Screen Tablet PC	2
Персонален компјутер на допир: ASUS Eee Pad Transformer (TF101-1B026A) Оперативен систем: Android v3.0 Процесор: NVIDIA Tegra 2 Дисплеј: 10.1" IPS with Gorilla glass LED (1280x800 WXGA) Капацитет: 16 GB e-MMC Интерфејс: Bluetooth 2.1, 802.11 b/g/n Батерија: 8 часа	2
Google Android Мобилни уреди (телефон): Samsung Galaxy S 11	1
Windows Moblie 7 Мобилни уреди (телефон): HTC Radar	1
Apple iPhone 4 Мобилни уредп: iPhone 4S 32Gb	1
Мрежна опрема - Рутер: CISCO 1841 Security Bundle, AdvSecurity, 64I:L/256DR	1
Менаџибилен свич (мрежна опрема): Linksys SRW 2024G	2
Мрежна опрема - Рутер: D-LINK DIR-600, ADSL/Cable/Wireless Router. 2 WAN Ix 10/100Mbps, LAN 4x 10/100Mbps, IEEE 802.11n	2

Лабораторија за мобилни мултимедиски сеприсутни апликации	
Опис на опремата	Количина
Видео конференциски систем за предавална Polycom HD.Executive Collection 8000-1080 2F/I HDX 8000-1080 (see 7200-23160-102), HDX	1
Систем за снимање И стриминг - Polycom RSS 4000 5	1
Централен систем за управување и менаџмент со видеа конференција - Polycom Converged Management Application (CMA4000) + 200 Devices	1
Видео Медиа Систем - Polycom Video Media Center (VMC) - Standard	1
Мултимедиски работни станици Multimedia workstations 3 06GHz Intel Tore 2 Duo Processor or comparable, 4GB 800MHz DDR2 SDRAM 1TB7200-rpm HDD 24-inch widescreen TFT active-matrix LCD. 1920 by 1200 pixels NVIDIA GeForce graphics 8800 GS with 512MB memory or comparable, Ethernet 10/100/1000BASE-T(Gigabit), 8x Drive (DVD-R DL/DVD±RW/CD-RW). 3 x USB 2.0 Wireless network 802.11n, Bluetooth 2.1 • LDR Support. Mac US X 10.5, Windows OS; Linux	6
Интерактивна табла - Classus Модел 9000B L, 1755x1225mm, 85	1
Оптички свич - Fnterasy Optical switch - B5G124-48P2, B5(48) 10/100/1000 AT-POE RJ45	1
Напредни развојни плочки ја вградливи системи Olimex SAM9-L9260	10
Отворени безжични системи - Linksys WRT160.NL-FF Wireless-N	5
Мобилни сензори SunSpot SDK Mobile sensors Kit Hardware	3

RFID опрема- Thing Magic RF1D equipment - RF1D reader	1
---	---

Лабораторија за екоинформатика	
Опис на опремата	Количина
Recordum Airpointer	1
EEsifloportalok 7s	1
Софтвер за еколошки анализи – STELLA	1
Софтвер за еколошки анализи – OMNIDIA	1
Софтвер за еколошки анализи – GoldSim	1

Мултимедијална опрема	
Опис на опремата	количина
Интерактивна табла:CLASUS Interactive whiteboard 9000B, CASUS lift stand, Drzac CLASUS FLOOR STAND SUPPORT WITH WHEELS, Colunas Speacers AMIGO 2 1, Webcam black AMIGO Clacus	5
PROJEKTOR BENQ MX813ST	5
SMART Board SB680J5, UF 75 Projector, SBA-L Speakers	2
Проектор ACER X1240	3
Makerbot Replicator 2 desktop 3D Printer	1
Проектор ACER P1283, DLP, 17000:1, 300lm	4

13. Информација за бројот студенти (прв пат запишани) и бројот на акредитирани ментори на студиската програма во периодот од последната акредитација (само за акредитирани студиски програми)

Табела 13. Преглед на бројот на студенти кои се запишани (по прв пат) на студиската програма во периодот на последната акредитација и бројот на студенти за кои се бара акредитација

Академска година	Број на студенти запишани во прва година	Акредитирани ментори	
1	2018/2019	1	24
2	2019/2020	3	25
3	2020/2021	1	35
4	2021/2022	2	34
5	2022/2023	2	37
Вкупно запишани студенти		9	
Бројот на студенти за кои е добиена акредитација		100	
Бројот на студенти за кои се бара нова ре/акредитација		120	

14. Информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература

При дефинирањето на секој од предметите од студиската програма излистана е задолжителната и евентуалната дополнителна литература која е потребна за предметот. При тоа водено е сметка секаде каде што тоа е можно да се користи литература која е веќе дел од библиотечниот факултетски фонд и/или е лесно достапна кај отворени електронски бази на научно истражувачки трудови.

15. Информација за веб страница

Сите информации во врска со студиската програма ќе бидат јавно достапни во склоп на официјалната веб страница на факултетот во делот за докторски студии https://finki.ukim.mk/mk/doktorski_studii. Студиските програми и предметните програми се достапни на: <https://finki.ukim.mk/mk/studies/ld>. Сите активности поврзани со наставата и испитите на студиската програма ќе бидат објавувани на електронската огласна табла на веб страницата на факултетот <https://finki.ukim.mk/mk/student-announcement>. Информациите за кадарот на факултетот се дадени на: <https://finki.ukim.mk/mk/staff-list/kadar>.

16. Активности и механизми преку кои се развива и се одржува квалитетот на наставата

Со цел да се развива и одржува квалитетот на наставата на студиската програма ќе се користат механизмите на интерна евалуација и анкети. Притоа овие механизми ќе бидат спроведувани електронски и анонимно со користење на порталот за е- учење на факултетот на кој начин ќе се обезбеди комплетна транспарентност. Врз основа на резултатите од евалуацијата и анкетите ќе се спроведат соодветни чекори за унапредување на квалитетот.

17. Резултати од изведената самоевалуација согласно Упатството за единствените основи на евалуацијата и евалуационите постапки на универзитетите донесено од агенција за евалуација на високото образование во Република Македонија и од Интеруниверзитетска конференција на Република Македонија (Скопје -Битола, септември 2002).

Резултатите од самоевалуацијата се јавно достапни на страната на факултетот <https://www.finki.ukim.mk/mk/izvestai-fakultet>.

18. Дали формалното образование и истражувачкото искуство на наставниците кореспондира со специфичноста на студиската програма, односно профилот и квалификацијата на наставно-научниот кадар.

Табела 18.1. Список на лица избрани во наставно-научни, научни и наставни звања во редовен работен однос со полно работно време вклучени во реализација на студиската програма

РБ	Наставник	Научно поле и област во кои што е стекнат научниот степен доктор на науки	Наставно-научна област во која е избран наставникот	Предмети на кои наставникот се јавува како носител
1	д-р Смиле Марковски редовен професор во пензија	Математика	Редовен професор во пензија - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Пишување на научно-истражувачки труд (50%) ▪ Практична криптографија (50% - ИНФ) ▪ Теорија на графови со алгоритми и апликации (33% - ИНФ)
2	д-р Маргита Кон-Поповска редовен професор во пензија	Информатика	Редовен професор во пензија - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Предизвиците кај интелегентните информациски системи (50% - ИНФ) ▪ Практична оптимизација (33% - ИНФ) ▪ Нови трендови во истражувањата кај базите на податоци и големи податоци (25% - ИНФ)
3	д-р Данчо Давчев редовен професор во пензија	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор во пензија - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни поглавја за системи за поддршка на учење на растојание (50% - КНИ) ▪ Нови трендови во интернет технологијата (33% - КНИ) ▪ Напредни мултимедиски информациски системи (50% - КНИ)
4	д-р Љупчо Коцарев редовен професор во пензија	Физика	Редовен професор во пензија - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Математичка биологија (100% - КНИ) ▪ Мрежи (100% - КНИ)

5	д-р Жанета Попеска редовен професор во пензија	Математика	Редовен професор во пензија - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Алгебарски структури за компјутерски науки (50% - ИНФ) ▪ Статистички методи во истражување (33% - ИНФ) ▪ Статистичка теорија на учење (50% - ИНФ)
6	д-р Марјан Гушев редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Пишување на научно-истражувачки труд (50%) ▪ Напредни техники и компјутерски системи за пресметување со високи перформанси (33% - ИНФ) ▪ Електронски сервиси во облак (50% - ИНФ)
7	д-р Катерина Здравкова редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Научно-истражувачка етика во областа (100%) ▪ Напредни системи за е-учење (25% - ИНФ) ▪ Асистивни технологии (33% - ИНФ)
8	д-р Сузана Лошковска редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Визуелизација на информации (100% - КНИ) ▪ Напредни кориснички интерфејси (100% - КНИ)
9	д-р Коста Митрески редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Еколошко моделирање (50% - КНИ) ▪ Просторно временски анализи со ГИС (100% - КНИ)
10	д-р Верица Бакева редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Теорија на случајни процеси (50% - ИНФ) ▪ Напредни аспекти од теорија на кодирање и криптокодирање (50% - ИНФ)

11	д-р Владимир Трајковиќ редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сервисно ориентирани архитектури (100% - КНИ) ▪ Напредни поглавја за системи за поддршка на учење на растојание (50% - КНИ) ▪ Напредни мобилни информациски системи (50% - КНИ) ▪ Методологија на научно-истражувачка работа во областа (100%)
12	д-р Ана Мадевска Богданова редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Транспарентна, интерпретабилна и објаснета вештачка интелигенција (33% - КНИ) ▪ Напредни системи за е-учење (25% - ИНФ) ▪ Напредни интелигентни системи (100% - ИНФ)
13	д-р Дејан Ѓорѓевиќ редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Компјутерска визија (50% - КНИ) ▪ Меко пресметување (100% - КНИ) ▪ Напредни техники за рударење на масивни податочни множества (50% - КНИ)
14	д-р Димитар Трајанов редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Технологии за е-бизнис (50% - КНИ) ▪ Семантички веб и семантички веб сервиси (50% - КНИ) ▪ Напредни теми од науката за податоци (33% - КНИ)
15	д-р Андреа Кулаков редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Когнитивна роботика (100% - КНИ) ▪ Деловна интелигенција (50% - КНИ)
16	д-р Љупчо Антовски редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Менаџмент на софтверски процеси (100% - ИНФ)

			наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Инженерство, верификација и валидација на софтверски барања (100% - ИНФ)
17	д-р Марија Михова редовен професор	Математика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 109 Математика	<ul style="list-style-type: none"> Статистички методи во истражување (33% - ИНФ) Теорија на графови со алгоритми и апликации (33% - ИНФ) Математичка логика и ламбда калкулус (33% - ИНФ)
18	д-р Слободан Калајциски редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Откривање знаење во податоците (33% - КНИ) Пресметковни парадигми во биоинформатика (33% - КНИ) Нови трендови во интернет технологијата (33% - КНИ)
19	д-р Невена Ацковска редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Роботика (100% - ИНФ) Биоинформатика (100% - ИНФ) Асистивни технологии (33% - ИНФ)
20	д-р Горан Велинов редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Предизвиците кај интелегентните информациски системи (50% - ИНФ) Нови трендови во истражувањата кај базите на податоци и големи податоци (25% - ИНФ) Практична оптимизација (33% - ИНФ)
21	д-р Анастас Мишев редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска	<ul style="list-style-type: none"> Раководење со научно-истражувачки проект (100%) Напредни пресметувачки методи (33% - ИНФ) Софтверско инженерство за критични системи (50% - ИНФ)

			техника и информатика	
22	д-р Соња Филипова редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Современи методи за паралелно процесирање (50% - КНИ) ▪ Напредни безжични мрежи (100% - КНИ) ▪ Напредни техники во облакот (33% - КНИ)
23	д-р Иван Чорбев редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Теми во развој на софтвер (100% - КНИ) ▪ Интелигентни софтверски алгоритми (100% - КНИ)
24	д-р Ласко Баснарков редовен професор	Физика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 212 Компјутерска техника и информатика и 103 физика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Статистички техники во роботиката (50% - КНИ) ▪ Вовед во динамички системи и управување (100% - КНИ)
25	д-р Боро Јакимовски редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни пресметувачки методи (33% - ИНФ) ▪ Софтверско инженерство за критични системи (50% - ИНФ)
26	д-р Весна Димитрова редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредна криптоанализа (100% - ИНФ) ▪ Практична криптографија (50% - ИНФ) ▪ Применета информациска безбедност (50% - ИНФ)
27	д-р Гоце Арменски редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни системи за е-учење (25% - ИНФ)

			области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	
28	д-р Соња Гиевска редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Откривање знаење во податоците (33% - КНИ) ▪ Учење и интеракција во повеќе-агентни системи (50% - КНИ) ▪ Пресметковни парадигми во биоинформатика (33% - КНИ)
29	д-р Дејан Спасов редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни техники и компјутерски системи за пресметување со високи перформанси (33% - ИНФ)
30	д-р Ивица Димитровски редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Скалабилно пребарување и класификација на слики и видеа (100% - КНИ)
31	д-р Игор Мишковски редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Технологии за е-бизнис (50% - КНИ) ▪ Напредни теми од науката за податоци (33% - КНИ) ▪ Мрежна наука (50% - КНИ) ▪ Напредни техники во облакот (33% - КНИ)
32	д-р Ѓорѓи Маџаров редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Компјутерска визија (50% - КНИ) ▪ Напредни техники за рударење на масивни податочни множества (50% - КНИ) ▪ Учење со структурирани податоци (100% - КНИ)

			Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	
33	д-р Смилка Јанвеска Саркањац редовен професор	Бизнис и менаџмент на системи	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 506 Организациони науки и управување и 50602 Менаџмент системи и 50603 Бизнис менаџмент	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни модели на е-влада (100% - ИНФ)
34	д-р Вангел Ајановски вонреден професор	Информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Транспарентна, интерпретабилна и објаснета вештачка интелигенција (33% - КНИ) ▪ Нови трендови во истражувањата кај базите на податоци и големи податоци (25% - ИНФ)
35	д-р Весна Димитријевска Ристовска вонреден професор	Информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Практична оптимизација (33% - ИНФ) ▪ Напредни пресметувачки методи (33% - ИНФ)
36	д-р Миле Јованов вонреден професор	Информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни системи за е-учење (25% - ИНФ) ▪ Теорија на графови со алгоритми и апликации (33% - ИНФ)
37	д-р Билјана Стојкоска Ристеска вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни мобилни информациски системи (50% - КНИ) ▪ Нови трендови во интернет технологијата (33% - КНИ) ▪ Напредни мултимедиски информациски системи (50% - КНИ)

			212 Компјутерска техника и информатика	
38	д-р Кире Триводалиев вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Откривање знаење во податоците (33% - КНИ) ▪ Учење и интеракција во повеќе-агентни системи (50% - КНИ) ▪ Пресметковни парадигми во биоинформатика (33% - КНИ)
39	д-р Мирослав Мирчев вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Мрежна наука (50% - КНИ) ▪ Современи методи од машинско учење (100% - КНИ)
40	д-р Георгина Мирчева вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Прибирање, предобработка и фузија на податоци (50% - КНИ) ▪ Деловна интелигенција (50% - КНИ) ▪ Процесирање и препознавање на слики и видео содржини (50% - КНИ)
41	д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска вонреден професор	Информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни техники во облакот (33% - КНИ) ▪ Асистивни технологии (33% - ИНФ) ▪ Напредни техники и компјутерски системи за пресметување со високи перформанси (33% - ИНФ) ▪ Електронски сервиси во облак (50% - ИНФ)
42	д-р Александра Поповска Митровиќ вонреден професор	Информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Теорија на случајни процеси (50% - ИНФ) ▪ Напредни аспекти од теорија на кодирање и криптокодирање (50% - ИНФ)

43	д-р Наташа Иливска вонреден професор	Информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика и 109 Математика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Математичка логика и ламбда калкулус (50% - ИНФ) ▪ Алгебарски структури за компјутерски науки (50% - ИНФ)
44	д-р Билјана Тојтовска вонреден професор	Информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика и 109 Математика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Бајесова анализа на податоци (100% - КНИ) ▪ Статистичка теорија на учење (50% - ИНФ)
45	д-р Милош Јовановиќ вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Семантички веб и семантички веб сервиси (50% - КНИ) ▪ Напредни теми од науката за податоци (33% - КНИ)
46	д-р Андреја Наумоски вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Еколошко моделирање (50% - КНИ) ▪ Напредни методи базирани на грубо пресметување (100% - КНИ)
47	д-р Христина Михајлоска вонреден професор	Информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Применета информациска безбедност (50% - ИНФ)

48	д-р Ефтим Здравевски вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Федерирано машинско учење (100% - КНИ) Прибирање, предобработка и фузија на податоци (50% - КНИ) <p>Нови трендови во истражувањата кај базите на податоци и големи податоци (25% - ИНФ)</p>
49	д-р Петре Ламески вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Транспарентна, интерпретабилна и објаснета вештачка интелигенција (33% - КНИ) Статистички техники во роботиката (50% - КНИ) Процесирање и препознавање на слики и видео содржини (50% - КНИ)
50	д-р Владимир Здравевски вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Напредни концепти кај паметни финансиски системи (100% - КНИ)

Табела 18.2. Список на лица избрани во наставно-научни, научни и наставни звања во редовен работен однос со полно работно време на единицата каде што се реализира студиската програма

РБ	Наставник	Научно поле и област во коишто е стекнат научниот степен доктор на науки	Наставно- научна област во која е избран наставникот	Предмети на кои наставникот се јавува како носител
1	д-р Смиле Марковски редовен професор во пензија	Математика	Редовен професор во пензија - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Пишување на научно-истражувачки труд (50%) Практична криптографија (50% - ИНФ) Теорија на графови со алгоритми и апликации (33% - ИНФ)
2	д-р Маргита Кон-Поповска редовен професор во пензија	Информатика	Редовен професор во пензија - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и	<ul style="list-style-type: none"> Предизвиците кај интелигентните информациски системи (50% - ИНФ) Практична оптимизација (33% - ИНФ)

			212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Нови трендови во истражувањата кај базите на податоци и големи податоци (25% - ИНФ)
3	д-р Данчо Давчев редовен професор во пензија	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор во пензија - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Напредни поглавја за системи за поддршка на учење на растојание (50% - КНИ) Нови трендови во интернет технологијата (33% - КНИ) Напредни мултимедиски информациски системи (50% - КНИ)
4	д-р Љупчо Коцарев редовен професор во пензија	Физика	Редовен професор во пензија - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Математичка биологија (100% - КНИ) Мрежи (100% - КНИ)
5	д-р Жанета Попеска редовен професор во пензија	Математика	Редовен професор во пензија - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Алгебарски структури за компјутерски науки (50% - ИНФ) Статистички методи во истражување (33% - ИНФ) Статистичка теорија на учење (50% - ИНФ)
6	д-р Марјан Гушев редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика	<ul style="list-style-type: none"> Пишување на научно-истражувачки труд (50%) Напредни техники и компјутерски системи за пресметување со високи перформанси (33% - ИНФ) Електронски сервиси во облак (50% - ИНФ)
7	д-р Катерина Здравкова редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика	<ul style="list-style-type: none"> Научно-истражувачка етика во областа (100%) Напредни системи за е-учење (25% - ИНФ) Асистивни технологии (33% - ИНФ)
8	д-р Сузана Лошковска редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Визуелизација на информации (100% - КНИ) Напредни кориснички интерфејси (100% - КНИ)
9	д-р Коста Митрески редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска	<ul style="list-style-type: none"> Еколошко моделирање (50% - КНИ) Просторно временски анализи со ГИС (100% - КНИ)

			техника и информатика	
10	д-р Верица Бакева редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Теорија на случајни процеси (50% - ИНФ) ▪ Напредни аспекти од теорија на кодирање и криптокодирање (50% - ИНФ)
11	д-р Владимир Трајковиќ редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сервисно ориентираните архитектури (100% - КНИ) ▪ Напредни поглавја за системи за поддршка на учење на растојание (50% - КНИ) ▪ Напредни мобилни информациски системи (50% - КНИ) ▪ Методологија на научно-истражувачка работа во областа (100%)
12	д-р Ана Мадевска Богданова редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Транспарентна, интерпретабилна и објаснета вештачка интелигенција (33% - КНИ) ▪ Напредни системи за е-учење (25% - ИНФ) ▪ Напредни интелигентни системи (100% - ИНФ)
13	д-р Дејан Ѓорѓевиќ редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Компјутерска визија (50% - КНИ) ▪ Меко пресметување (100% - КНИ) ▪ Напредни техники за рударење на масивни податочни множества (50% - КНИ)
14	д-р Димитар Трајанов редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Технологии за е-бизнис (50% - КНИ) ▪ Семантички веб и семантички веб сервиси (50% - КНИ) ▪ Напредни теми од науката за податоци (33% - КНИ)
15	д-р Андреа Кулаков редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Когнитивна роботика (100% - КНИ) ▪ Деловна интелигенција (50% - КНИ)
16	д-р Љупчо Антовски редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Менаџмент на софтверски процеси (100% - ИНФ) ▪ Инженерство, верификација и валидација на софтверски барања (100% - ИНФ)

			212 Компјутерска техника и информатика	
17	д-р Марија Михова редовен професор	Математика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 109 Математика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Статистички методи во истражување (33% - ИНФ) ▪ Теорија на графови со алгоритми и апликации (33% - ИНФ) ▪ Математичка логика и ламбда калкулус (33% - ИНФ)
18	д-р Слободан Калајџиски редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Откривање знаење во податоците (33% - КНИ) ▪ Пресметковни парадигми во биоинформатика (33% - КНИ) ▪ Нови трендови во интернет технологијата (33% - КНИ)
19	д-р Невена Ацковска редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Роботика (100% - ИНФ) ▪ Биоинформатика (100% - ИНФ) ▪ Асистивни технологии (33% - ИНФ)
20	д-р Горан Велинов редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Предизвиците кај интеллигентните информациски системи (50% - ИНФ) ▪ Нови трендови во истражувањата кај базите на податоци и големи податоци (25% - ИНФ) ▪ Практична оптимизација (33% - ИНФ)
21	д-р Анастас Мишев редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Раководење со научно-истражувачки проект (100%) ▪ Напредни пресметувачки методи (33% - ИНФ) ▪ Софтверско инженерство за критични системи (50% - ИНФ)
22	д-р Соња Филипоска редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Современи методи за паралелно процесирање (100% - КНИ) ▪ Напредни безжични мрежи (100% - КНИ) ▪ Напредни техники во облакот (33% - КНИ)
23	д-р Иван Чорбев редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Теми во развој на софтвер (100% - КНИ) ▪ Интелигентни софтверски алгоритми (100% - КНИ)

24	д-р Ласко Баснарков редовен професор	Физика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 212 Компјутерска техника и информатика и 103 физика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Статистички техники во роботиката (50% - КНИ) ▪ Вовед во динамички системи и управување (100% - КНИ)
25	д-р Боро Јакимовски редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни пресметувачки методи (33% - ИНФ) ▪ Софтверско инженерство за критични системи (50% - ИНФ)
26	д-р Весна Димитрова редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредна криптоанализа (100% - ИНФ) ▪ Практична криптографија (50% - ИНФ) ▪ Применета информациска безбедност (50% - ИНФ)
27	д-р Гоце Арменски редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни системи за е-учење (25% - ИНФ)
28	д-р Соња Гиевска редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Откривање знаење во податоците (33% - КНИ) ▪ Учење и интеракција во повеќе-агентни системи (50% - КНИ) ▪ Пресметковни парадигми во биоинформатика (33% - КНИ)
29	д-р Дејан Спасов редовен професор	Информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни техники и компјутерски системи за пресметување со високи перформанси (33% - ИНФ)
30	д-р Ивица Димитровски редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Скалабилно пребарување и класификација на слики и видеа (100% - КНИ)

31	д-р Игор Мишковски редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Технологии за е-бизнис (50% - КНИ) Напредни теми од науката за податоци (33% - КНИ) Мрежна наука (50% - КНИ) Напредни техники во облакот (33% - КНИ)
32	д-р Ѓорѓи Маџаров редовен професор	Компјутерска техника и информатика	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Компјутерска визија (50% - КНИ) Напредни техники за рударење на масивни податочни множества (50% - КНИ) Учење со структурирани податоци (100% - КНИ)
33	д-р Смилка Јанвеска Саркањац редовен професор	Бизнис и менаџмент на системи	Редовен професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 506 Организациони науки и управување и 50602 Менаџмент системи и 50603 Бизнис менаџмент	<ul style="list-style-type: none"> Напредни модели на е-влада (100% - ИНФ)
34	д-р Вангел Ајановски вонреден професор	Информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Транспарентна, интерпретабилна и објаснета вештачка интелигенција (33% - КНИ) Нови трендови во истражувањата кај базите на податоци и големи податоци (25% - ИНФ)
35	д-р Весна Димитриевска Ристовска вонреден професор	Информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Практична оптимизација (33% - ИНФ) Напредни пресметувачки методи (33% - ИНФ)
36	д-р Миле Јованов вонреден професор	Информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Напредни системи за е-учење (25% - ИНФ) Теорија на графови со алгоритми и апликации (33% - ИНФ)
37	д-р Билјана Стојкоска Ристеска вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните	<ul style="list-style-type: none"> Напредни мобилни информациски системи (50% - КНИ) Нови трендови во интернет технологијата (33% - КНИ)

			полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Напредни мултимедиски информациски системи (50% - КНИ)
38	д-р Кире Триводалиев вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Откривање знаење во податоците (33% - КНИ) Учење и интеракција во повеќе-агентни системи (50% - КНИ) Пресметковни парадигми во биоинформатика (33% - КНИ)
39	д-р Сашко Граматиков вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	
40	д-р Мирослав Мирчев вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Мрежна наука (50% - КНИ) Современи методи од машинско учење (100% - КНИ)
41	д-р Георгина Мирчева вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Прибирање, предобработка и фузија на податоци (50% - КНИ) Деловна интелигенција (50% - КНИ) Процесирање и препознавање на слики и видео содржини (50% - КНИ)
42	д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска вонреден професор	Информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Напредни техники во облакот (33% - КНИ) Асистивни технологии (33% - ИНФ) Напредни техники и компјутерски системи за пресметување со високи перформанси (33% - ИНФ) Електронски сервиси во облак (50% - ИНФ)
43	д-р Александра Поповска Митровиќ вонреден професор	Информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска	<ul style="list-style-type: none"> Теорија на случајни процеси (50% - ИНФ) Напредни аспекти од теорија на кодирање и криптокодирање (50% - ИНФ)

			техника и информатика	
44	д-р Наташа Иливска вонреден професор	Информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика и 109 Математика	<ul style="list-style-type: none"> Математичка логика и ламбда калкулус (50% - ИНФ) Алгебарски структури за компјутерски науки (50% - ИНФ)
45	д-р Билјана Тојтовска вонреден професор	Информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика и 109 Математика	<ul style="list-style-type: none"> Бајесова анализа на податоци (100% - КНИ) Статистичка теорија на учење (50% - ИНФ)
46	д-р Милош Јовановиќ вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Семантички веб и семантички веб сервиси (50% - КНИ) Напредни теми од науката за податоци (33% - КНИ)
47	д-р Андреја Наумоски вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Еколошко моделирање (50% - КНИ) Напредни методи базирани на грубо пресметување (100% - КНИ)
48	д-р Панче Рибарски вонреден професор	Информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	
49	д-р Христина Михајлоска вонреден професор	Информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> Применета информациска безбедност (50% - ИНФ)

50	д-р Иван Китановски вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	
51	д-р Ефтим Здравевски вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Федерирано машинско учење (100% - КНИ) ▪ Прибирање, предобработка и фузија на податоци (50% - КНИ) ▪ Нови трендови во истражувањата кај базите на податоци и големи податоци (25% - ИНФ)
52	д-р Петре Ламески вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Транспарентна, интерпретабилна и објаснета вештачка интелигенција (33% - КНИ) ▪ Статистички техники во роботиката (50% - КНИ) ▪ Процесирање и препознавање на слики и видео содржини (50% - КНИ)
53	д-р Катерина Тројачанец Динева доцент	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	
54	д-р Владимир Здравевски вонреден професор	Компјутерска техника и информатика	Вонреден професор - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Напредни концепти кај паметни финансиски системи (100% - КНИ)
55	д-р Бојана Котеска доцент	Информатика	Доцент - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	
56	д-р Моника Симјаноска доцент	Информатика	Доцент - Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110	

			Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	
57	д-р Методија Јанчески доцент	Информатика	Доцент -Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	
58	д-р Ристе Стојанов доцент	Компјутерска техника и информатика	Доцент -Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	
59	д-р Александра Дединец доцент	Компјутерска техника и информатика	Доцент -Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	
60	д-р Емил Станков доцент	Информатика	Доцент -Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	
61	д-р Бобан Јоксимоски доцент	Компјутерска техника и информатика	Доцент -Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	
62	д-р Илинка Иваноска доцент	Компјутерска техника и информатика	Доцент -Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и 212 Компјутерска техника и информатика	
63	д-р Бојан Илијоски доцент	Информатика	Доцент -Сите наставно научни области од наставно научните полиња 110 Информатика и	

			212 Компјутерска техника и информатика	
--	--	--	--	--

Табела 18.3. Список на лица избрани во наставно-научни, научни и наставни звања во работен однос во друга високообразовната установа или институција ангажирани на единицата каде што се реализира студиската програма

РБ	Наставник	Научно поле и област во кои што е стекнат научниот степен доктор на науки	Наставно- научна област во која е избран наставникот	Предмети на кои наставникот се јавува како носител
1				

Табела 18.4. Табеларен приказ на наставници според видот на работен однос на единицата на високообразовната установа, односно студиската програма за која се бара ре/акредитација

Реден број	За единицата на високообразовната установа што ја реализира студиската програма		За студиската програма за која се бара ре/акредитација	
	Вид на работен однос	Број на наставници	Вид на работен однос	Број на наставници
1	Во редовен работен однос со полно работно време	63	Во редовен работен однос со полно работно време	63
2	Во работен однос со определено работно време	/	Во работен однос со определено работно време ⁴	/

19. Соодветноста на структурата и содржината на циклусот на студии со општите и специфичните дескриптори

Општи дескриптори		Предмети/активности преку кои се обезбедува постигнување на општите дескриптори
Општ дескриптор	Опис	
Знаење и разбирање	<ul style="list-style-type: none"> Покажува систематско разбирање на полето на истражување и совршено познавање на методи и вештини за истражување во рамките на тоа поле согласно највисоките меѓународни стандарди. 	Интерактивна настава која опфаќа предавања и продлабочени истражувања на релевантна литература за стекнување на соодветни знаења од полето на компјутерските науки и инженерството
Примена на знаење и разбирање	<ul style="list-style-type: none"> Покажува способност да толкува, дизајнира, применува и адаптира суштински предмет на истражување со научен интегритет. 	Задолжителен критички осврт на избрана литература и самостојната изработка на семинарски задачи

⁴ Согласно Член 29 Правилник за работа на ОАЕО единицата треба да го обезбеди “потребниот број на лица во наставно-научни, научни и наставни звања за сите предметни програми во студиската програма, најмалку за првите две години“

	<ul style="list-style-type: none"> Има направено придонес преку оригинални истражувања кои ги поместуваат напред постојните граници на знаење, развивајќи нови знаења, вреднувани на ниво на национални и интернационални рецензирани публикации 	
Способност за проценка	<ul style="list-style-type: none"> Покажува способност за критичка анализа, оценување и синтеза на нови и сложени идеи, имајќи компетенции за проценка. Покажува способност за независно иницирање и учество во национални и меѓународни истражувачки мрежи и настани со научен интегритет. Способност за независно иницирање на истражувачки и развојни проекти, преку кои ќе генерира ново знаење и вештини за развој на истражувачкото поле. Способност за независно иницирање на истражувачки и развојни проекти, преку кои ќе генерира ново знаење и вештини за развој на истражувачкото поле. 	Семинари, дискусии, тимска работа и одбрана на семинарска работа во контекст на пошироките знаења од областа на компјутерските науки и инженерството
Комуникациски вештини	<ul style="list-style-type: none"> Може да комуницира со своите колеги, пошироката академска заедница и со општеството во целина во рамките на својата област на експертиза. 	Семинари, дискусии, презентации, мобилност
Вештини на учење	<ul style="list-style-type: none"> Се очекува да биде способен да се промовира во академски и професионални рамки и во технолошкиот, социјалниот или културниот развој во општество базирано на знаење. 	Самостојна учење и работа под менторство

Специфични дескриптори		Предмети/активности преку кои се обезбедува постигнување на специфичните дескриптори
Специфичен дескриптор	Опис	
Знаење и разбирање	<ul style="list-style-type: none"> Демонстрира систематско разбирање на областа информатика и покажува длабоко познавање на истражувачките методи во областа. Ги разбира научните достигнувања од својата потесна област и знае да изврши нивна анализа и да синтетизира нови сознанија. Знае да дефинира нови поими и да ги искористи во разработка на нови концепти и во решавање комплексни проблеми од областа. 	Интерактивна настава која опфаќа предавања и продлабочено истражување на релевантна литература за стекнување на соодветни знаења од посебните предметни програми во рамки на докторските студии

	<ul style="list-style-type: none"> Покажува високо ниво на генеричко и систематско знаење за квалификувано истражување и усовршени вештини за квалификувано истражување во полето на информатиката и во релевантните поддисциплини за спроведување на независно, автономно истражување во согласност со највисоките меѓународни стандарди 	
Примена на знаење и разбирање	<ul style="list-style-type: none"> Демонстрира способност за водење, дизајнирање, имплементација и адаптација на истражувачки проекти. Придонесува во областа со завршено оригинално истражување кое ги проширува границите на знаењето во областа и кое е прифатено и потврдено во значајни национални и интернационални публикации. Демонстрира способност за развивање на нови истражувачки методи што значајно би придонесе во областа на информатиката. Покажува способност за примена на постоечки методи од една истражувачка во друга истражувачка област. Покажува способност за дефинирање област за оригинално истражување, дизајнирање на студиозни испитувања и реализација на истите. Покажува способност за критичка анализа, синтеза и евалуација на нови и комплексни идеи. Ги применува знаењата во решавање на комплексни проблеми што се јавуваат во праксата (во индустријата, општествените процеси и др.). 	Задолжителен критички осврт на избрана литература и самостојната изработка на семинарска задача
Способност за проценка	<ul style="list-style-type: none"> Покажува способност за критичка анализа, евалуација и синтеза на нови и комплексни идеи во областа на информатиката. Покажува способност за изведување заклучок или мислење во областите на информатичките науки и компјутерското инженерство. Демонстрира способност за соодветна проценка земајќи ги предвид личните, општествените, научните и етичките аспекти. Покажува способност за објаснување за причините и ефективно носење на одлуки. Демонстрира способност за анализа, моделирање и дизајн кои ги 	Семинари, дискусии, тимска работа и одбрана на семинарска работа во контекст на пошироките знаења од областа на посебните предметни области

	<p>унапредуваат бизнис процесите преку користење на ИТ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Владее со современи информатички вештини, потребни за достигнување на високо професионално ниво. • Показува способност за следење на развојот и достигнувањата во полето на истражување и демонстрира напредна експертиза во истражувачките методи во областа. 	
Комуникациски вештини	<ul style="list-style-type: none"> • Показува способност за комуникација со колегите, пошироката научна и општествена заедница за својата област на експертиза • Способен е за промоција во академски и професионален контекст, на технолошките придобивки и новини, како и нивната импликација на социјалниот и културниот аспект во општеството. • Показува способност за одбрана на сопствените погледи во рамки на експертска група. • Показува способност да комуницира и учествува во дискусии на најмалку еден странски јазик. • Показува способност за комуникација со колегите и за тимска работа преку висока свесност за значењето и моќта на комуникациите. • Илустрира ефективна размена на информации и идеи. • Демонстрира способност за работа и раководење со мултидисциплинарни тимови. • Развива способности за управување со времето и професионална социјализација. • Поседува критичен поглед во социјалните релации и норми и може да менаџира активности за реструктурирање на истите ако е тоа потребно. • Ги препознава организациските структури и нивното влијание на ефикасноста и ефикасноста. 	Валоризација на резултатите од учество на семинари, дискусии, презентации, меѓународна мобилност
Вештини на учење	<ul style="list-style-type: none"> • Показува способност да се промовира во академски и професионални рамки и во технолошкиот, социјалниот или културниот развој во општество базирано на знаење. • Демонстрира способност за разумна оценка на идеи со критичко размислување, истражува стратегии (и 	Самостојно учење и работа под менторство

	<p>ставови) за генерирање на идеи со креативно размислување.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поседува висока самодоверба при подготовката за соочување со независност, работни задачи и управување со понатамошната кариера. • Показува способност да продуцира нови идеи и методи од експертската област кои се засноваат на креативно и критички насочено размислување и вештини за донесување одлуки и решавање на проблеми. • Показува способност за примена на истражувачките вештини во други работни средини преку идентификација на различни можности за кариера во и надвор од академските кругови. 	
--	--	--

20. Усогласеноста на теоретската и практичната настава со целите на студиската програма

Теоретската и практичната настава се потполно усогласени со целите на студиската програма. Со теоретската настава студентите ќе се здобијат со знаења од информатика испреплетени во многу интердисциплинарни области, а практичната настава ќе овозможи директна примена на стекнатите знаења врз реални проблеми и системи. Факултетот располага со оптимални услови за организирање и изведување на настава од трет циклус на студии. Факултетот располага со соодветни средства за изведување на теоретската настава за докторските студии и најсовремено опремени компјутерски лаборатории и пресметувачки центри каде ќе се одвива практичниот дел од наставата. За соодветна обука на студентите ќе им биде ставена на располагање целокупната техничко-технолошка опрема на факултетот. Студентите ќе се оспособат за вршење на научно-истражувачка работа и ќе бидат во директен допир со најсовремените системи и технологии.

21. Усогласеност на студиската програма со единствениот европски простор за високо образование и споредливост со програмите на европски високообразовни институции

Студиска програма на трет циклус студии по информатика постои практично на сите универзитети во Европа и светот каде постојат студии на прв и втор циклус во истата област.

Во земјите на Европската Унија наставата по информатика за студентите од трет циклус се одвива во голем број од универзитетите кои поседуваат факултети од областа на природно-математичките и информатичките науки. Докторски студии по информатика се воведени на сродни факултети на ФИНИКИ на Универзитетите во Љубљана (www.fs.uni-lj.si), Марибор (<https://www.um.si/en/Pages/default.aspx>), Белград (www.bg.ac.rs), Нови Сад (www.uns.ac.rs), како и на многу други факултети во Австрија, Англија, Германија, Италија, Франција итн.

Докторските студии по информатички науки се широко застапени на универзитетите во Соединетите Американски Држави, каде се едуцираат научници - истражувачи во областа кои ги создаваат современите решенија во високо-развиената индустрија. Во регионот постојат докторски студии во многу слична форма на предложената во овој Елаборат на повеќе места како на пример, на Природно-математичкиот факултет во Белград (www.matf.bg.ac.rs) и на Природно-математичкиот факултет во Нови Сад (www.dmi.uns.ac.rs).

Предложената студиска програма за докторски студии по информатика е во целост споредлива со современите докторски студиски програми на многу универзитети во странство. На таков начин се нуди можност за мобилност на студентите со што ќе се овозможи нивно вклучување во програмите за мобилност во текот на студирањето, како и во современите научно-истражувачки и индустриски центри по завршување на студиите.

22. Обезбедена меѓународна мобилност на студентите

Пренос на ЕКТС кредити од ова студиска програма, продолжување и завршување на докторските студии преку реализација на мобилности на студентите на други високообразовни институции каде има сродна студиска програма ќе се реализира преку аплицирање на програмите за студентска мобилност (Erasmus, Socrates, Da Vinci, Ceerus и др.), во согласност правилата за мобилност на студентите на УКИМ.

Притоа, особено значајна е можноста за мобилност на студентите во текот на нивното студирање заради користење на различни извори и капацитети при спроведување на самостојното научно истражување, преку истражување на литература на други универзитетски библиотеки, работа во развиени лаборатории и научни центри при други универзитети/факултети или користење на ресурси на други факултети со компатибилни студиски програми.

ДОКУМЕНТИ

1. Одлука за усвојување на студиската програма од Наставно-научниот совет на факултетот, наставничкиот совет на високата стручна школа или научниот совет на научниот институт член 110 и член 145 од Законот за високо образование (Службен весник на РМ, бр.82/2018)

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
Универзитет Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ во Скопје
Факултет за информатички науки
и компјутерско инженерство

Бр. 02-27/25
05-01 2023 год.
С К О П Ј Е

Врз основа на член 110 од Законот за високото образование (Службен весник на РСМ бр.82/18), член 57 од Статутот на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство Скопје и Одлуката за именување на членови на Комисија за подготвување на Елаборат за Студиска програма како и врз основа на поднесениот предлог Елаборат за акредитација на Студиска програма од трет циклус на академски студии Информатика од страна на Комисијата, Наставно- научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство Скопје, на седницата одржана на 5.1.2023 година, ја донесе следната:

ПРЕДЛОГ ОДЛУКА
за усвојување на студиска програма за трет циклус по Информатика

Член 1

Се усвојува елаборатот на студиска програма Информатика од трет циклус на академски во рамките на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство Скопје.

Член 2

Наставата, од Студиската програма од трт циклус студии насока Информатика ќе започне да се изведува по добивањето согласност од Одборот за акредитација на високообразовните установи и по добивањето на согласност за исполнетост на условите за почеток со работа на студиската програма од страна на Владата на Република Северна Македонија.

Член 3

Одлуката да се достави до Ректорска управа/ Универзитетскиот Сенат на Универзитетот Св. Кирил и Методиј Скопје за усвојување на студиската програма Информатика.

Член 4

Составен дел на оваа одлука е Елаборатот на Студиската програма по Информатика.

Член 5

Оваа Одлука влегува во сила со денот на нејзиното донесување.

место/датум

Декан,

Доставено до

- Архивот на УКИМ
- Ректорска управа/Универзитетскиот сенат
- Архива

Проф. Д-р Боро Јакимовски



И

2. Одлука за усвојување на студиската програма од Универзитетскиот сенат, односно Советот на научната установа; член 94 и член 145 од Законот за високото образование (Службен весник на РМ, бр.82/2018)



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Ss. Cyril and Methodius University in Skopje

Одлука од УС
Ознака: ОБ 5.5/13
Страна: 1 од 1

Бр. 02-126/76
26.1.2023 година
Скопје

Врз основа на член 94, став 1, точка 3 од Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018 и Службен весник на Република Северна Македонија бр. 178/2021) и член 157, став 1, точка 8 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник бр. 425/2019), по предлог на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје, Универзитетскиот сенат на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на 27. седница одржана на 26.1.2023 година, донесе

О Д Л У К А

за усвојување на Елаборатот за студиската програма од трет циклус студии – докторски студии за Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје

Член 1

Се усвојува Елаборатот за студиската програма од трет циклус студии – докторски студии Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во Скопје.

Член 2

Наставата од студиската од трет циклус студии – докторски студии за Информатика, ќе започне да се изведува по добивањето согласност од Одборот за акредитација на високото образование и по добивањето согласност за исполнување на условите за почеток со работа на студиската програма од страна на Агенцијата за квалитет на високото образование на Република Северна Македонија.

Член 3

Одлуката се доставува до предлагачот и до Одборот за акредитација на високото образование на натамошна постапка за акредитација на студиската програма.

Член 4

Оваа Одлука стапува во сила со нејзиното донесување и ќе се објави во *Универзитетски гласник*.

Претседател на Универзитетскиот сенат
Проф. д-р **Вашо Еленчевски**

3. Мислење од Одборот за соработка и доверба со јавноста

Врз основа на член 122 од Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/18), Одборот за соработка и доверба со јавноста на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на својата седница одржана на ден 05.01.2023 година го донесе следново:

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Факултет за информатички науки
и компјутерско инженерство
С К О П Ј Е

Примено:	09.01.2023		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	33/2	-2	

МИСЛЕЊЕ

Се дава позитивно мислење за Елаборатот за студиската програма Информатика на трет циклус академски студии на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство

Образложение

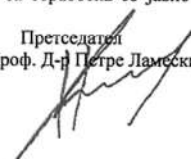
Одборот за соработка и доверба со јавноста на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство го разгледа Елаборатот на студиската програма Информатика и донесе заклучок дека предложената студиска програма Информатика е соодветна за акредитација за трет циклус на академски студии.

Поради сето тоа Одборот за соработка и доверба со јавноста на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство го даде своето позитивно мислење.

Скопје, 5.01.2023

Одбор за соработка со јавноста

Претседател
Вон. Проф. Д-р Петре Ламески



Доставено до

- Архивата на ФИНКИ
- Ректорска управа на УКИМ

4. Изјава од наставникот за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма

ИЗЈАВИТЕ СЕ НА КРАЈОТ ОД ДОКУМЕНТОТ

5. Согласност на Универзитетскиот сенат, односно Советот на научната установа за учество на наставникот во реализација на студиската програма во друга високообразовна установа (член 179 од Законот за високо образование, Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018)

6. Согласност на Наставно-научниот совет, односно Научниот советот или Наставничкиот совет за учество на наставникот во реализација на студиската програма на друга единица на Универзитетот (член 179 од Законот за високо образование, Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018

ПРИЛОГ БР. 3

1. Предметни програми со информации согласно со членот 4 од Правилникот за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од третиот циклус на студии (“Службен весник на Република Македонија”, бр.25/2011 и бр.154/2011)

Ред.број:

Прилог бр.3		Предметна програма од третиот циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет				
2.	Код				
3.	Студиска програма				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)				
6.	Академска година / семестар	Прва година / втор семестар		Број на ЕКТС кредити	
8.	Наставник				
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции):				
11.	Содржина на предметната програма:				
12.	Методи на учење:				
13.	Вкупен расположив фонд на време				
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		
		16.2.	Самостојни задачи		
		16.3.	Домашно учење - задачи		
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		51 x до 60 бода		6 (шест) (E)	
		61 x до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит				
20.	Јазик на кој се изведува наставата				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата				
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
					Година

		1.				
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
2.						
		3.				

ПРИЛОГ БР. 4

1. Прилог бр.4. Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови

Ред. Бр. 1		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови				
1.	Име и презиме					
2.	Дата на раѓање					
3.	Степен на образование					
4.	Наслов на научниот степен					
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција		
		Високо образование				
		Магистериум				
		Докторат				
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област		
		Општествени науки				
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област		
		Општествени науки				
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област		
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии					
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии					
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција		
	1.					
	2.					
	3.					
	4.					
	5.					
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии					
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција		
	1.					
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии					
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција		
	1.					
10.	Селектирани резултати во последните пет години					
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)				
		Ред.број	Автори		Наслов	Издавач / година
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
5.						
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)					
	Ред.број	Автори		Наслов	Издавач / година	

	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)				
	Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
	Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
	6.				
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			
	11.2.	Магистерски работи			
	11.3.	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
	6.				
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
	1.				
	2.				
	3.				

ПРИЛОЗИ

Прилог бр. 5

Додаток на диплома

Прилог бр. 6

Статут на високообразовната установа – линк до веб страната
Извештај од последна самоевалуација – линк до веб страната

Прилог бр. 7

Копии од решенија на акредитирани ментори на докторски труд (само доколку се бара реакредитација на студиска програма)

Прилог бр. 8

Копија од Решението за акредитација на високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на РМ

Прилог бр. 9

Договори за закуп – за високообразовни установи кои немаат сопствени просторни услови за реализација на студиската програма

Прилог бр. 10

Банкарска гаранција – за приватните високообразовни установи

Прилог бр. 11

M1/M2– за приватните високообразовни установи

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено	10.01.2023
Број:	03
Прилог:	39/18-1
Вредност:	

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Владимир Трајковиќ избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Методологија на научноистражувачка работа во областа, Методологија на научно-истражувачка работа во областа, Напредни мобилни информациски системи, Напредни поглавја за системи за поддршка на учење на растојание, Сервисно ориентираните архитектури

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Примено:	10.01.2023		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
05	39118-2		

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Смилка Јанеска Саркањац избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Напредни модели на е-влада

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава

S. Janeska

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39/18-5		

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Петре Ламески избран/а во звање вонреден професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Статистички техники во роботиката, Транспарентна, интерпретабилна и објаснета вештачка интелигенција, Процесирање и препознавање на слики и видео содржини

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023
Датум:	
Прилог:	
Вредност:	
03	39/18-4

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Невена Ацковска избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Асистивни технологии, Роботика, Биоинформатика

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023
Република:	Македонија
Број:	03
Прилог:	39/18-5
Вредност:	

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Сузана Лошковска избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Визуелизација на информации, Напредни кориснички интерфејси

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Примено:	10.01.2023		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39	18-6	

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Горан Велинов избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Нови трендови во истражувањата кај базите на податоци и големи податоци, Практична оптимизација,
Предизвиците кај интелигентните информациски системи

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Примено:	10.01.2023		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39118	-7	

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Ефтим Здравевски избран/а во звање вонреден професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Нови трендови во истражувањата кај базите на податоци и големи податоци, Федерирано машинско учење, Прибирање, предобработка и фузија на податоци

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Примено:	10.01.2023		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39	118-8	

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Кире Триводалиев избран/а во звање вонреден професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Пресметковни парадигми во биоинформатика, Откривање знаење во податоците, Учење и интеракција во повеќе-агентни системи

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен вестник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023
Службена:	Редност:
06	39/18-9

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Александра Поповска-Митровиќ избран/а во звање вонреден професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Напредни аспекти од теорија на кодирање и криптокодирање,
Теорија на случајни процеси

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен
бр. 82/2018) ја давам следната

Примено	10.01.2023		
Ср. единица:	Број	Крило	Вредност:
03	3918	-10	

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Верица Бакева избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Напредни аспекти од теорија на кодирање и криптокодирање, Теорија на случајни процеси

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Примено:	10.01.2023		
Орг. единица:	Број:	Деловод:	Вредност:
03	39118-11		

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

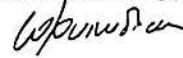
за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Соња Филипоска избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Напредни безжични мрежи, Напредни техники во облакот, Современи методи за паралелно процесирање

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Примено:	10.01.2023
Вредност:	
03	59118-12

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Вангел Ајановски избран/а во звање вонреден професор и вработен/а на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Адаптивни и интерактивни веб информациски системи - напредни теми и тековни истражувања,
Нови трендови во истражувањата кај базите на податоци и големи податоци,
Транспарентна, интерпретабилна и објаснета вештачка интелигенција

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава
Вангел Ајановски

Примено	10. 01. 2023		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	38/18	-13	

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас, д-р Сапо Панов избран во звање редовен професор и вработен на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Биоинформатика

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава

S. Panov

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023		
Орг. единица:	Број:	Пролог:	Вредност:
03	39/18-14		

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Андреа Кулаков избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Деловна интелигенција, Когнитивна роботика

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Орг. единица	Број	Прилог	Вредност
03	39/18-15		

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Слободан Калајциски избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Пресметковни парадигми во биоинформатика, Нови трендови во интернет технологијата, Откривање знаење во податоците

Скопје, 10.01.2023

Подносителна изјава



Примено:	10.01.2023		
Орг. единица:	Број:	Пол:	Вредност:
03	39/18-16		

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Андреја Наумоски избран/а во звање вонреден професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Еколошко моделирање, Напредни методи базирани на грубо пресметување

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023
Број:	03
Прилози:	39/18-17
Вредност:	

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Билјана Тојтовска Рибарски избран/а во звање вонреден професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Бајесова анализа на податоци, Статистички методи во истражување, Статистичка теорија на учење

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава

Билјана Тојтовска

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен
бр. 82/2018) ја давам следната

Примено	10.01.2023		
Орг. единица	Број	Вредност	
03	3911818		

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Ана Мадевска Богданова избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и
Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на
Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Напредни интелигентни системи, Напредни системи за е-учење, Транспарентна, интерпретабилна и објаснета
вештачка интелигенција

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава

Примено:	10.01.2023		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39118	-19	

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Данчо Давчев избран/а во звање редовен професор во пензија и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Напредни мултимедиски информациски системи, Напредни поглавја за системи за поддршка на учење на растојание, Нови трендови во интернет технологијата

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава

Проф. Д-р Данчо Давчев



Примено	10.01.2023
Службен весник на Република Македонија	ност:
03	39/18-20

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр.82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

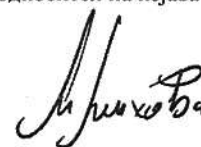
за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Марија Михова избран/а во звање редовен професори вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Алгебарски структури за компјутерски науки, Математичка логика и лямбда калкулус, Теорија на графови со алгоритми и апликации, Статистички методи во истражување

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Примено:	10.01.2023
Службен весник на Република Македонија:	
03	39118-21

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Дејан Горѓевиќ избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Компјутерска визија, Меко пресметување, Напредни техники за рударење на масивни податочни множества

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023		
Средства:	Службен весник на Република Македонија		
Број:	03	3918-22	Вредност:

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Коста Митрески избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Еколошко моделирање, Просторно временски анализи со ГИС

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен
бр. 82/2018) ја давам следната

10.01.2023
Гласник на Република Македонија

Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39/18	-23	

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Весна Димитриевска Ристовска избран/а во звање вонреден професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и
Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на
Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Напредни пресметувачки методи, Практична оптимизација

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава

Весна Димитриевска Ристовска

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39/18	-24	

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Ивица Димитровски избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Скалабилно пребарување и класификација на слики и видеа

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39118	-25	

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Весна Димитрова избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Напредна криптоанализа, Практична криптографија, Применета информациска безбедност

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39/18-26		

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Христина Михајлоска избран/а во звање вонреден професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Применета информациска безбедност

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен
вр. Весник на Република Македонија
бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023		
Од. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39/18-27		

ИЗЈАВА

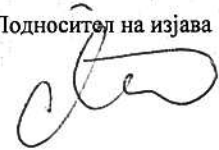
за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Миле Јованов избран/а во звање вонреден професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Напредни системи за е-учење, Теорија на графови со алгоритми и апликации

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39/18	-28	

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Билјана Стојкоска избран/а во звање вонреден професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Напредни мобилни информациски системи, Напредни мултимедиски информациски системи, Нови трендови во интернет технологијата

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вр. пост:
03	39/18-29		

ИЗЈАВА

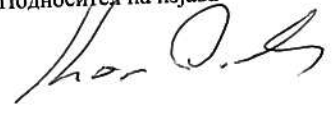
за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Маргита Кон-Поповска избран/а во звање редовен професор во пензија и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Нови трендови во истражувањата кај базите на податоци и големи податоци, Практична оптимизација, Предизвиците кај интелегентните информациски системи

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023
Сл. адреса:	
Сл. бр.:	
Сл. кат.:	
Сл. кат. бр.:	
Вредност:	
03	39/18 30

ИЗЈАВА

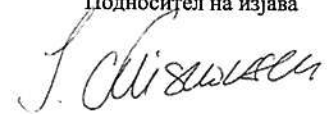
за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Игор Мишковски избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Мрежна наука, Напредни теми од науката за податоци, Напредни техники во облакот, Технологии за е-бизнис

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39/18-31		

ИЗЈАВА

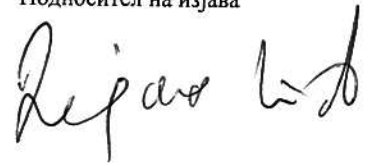
за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Дејан Спасов избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Напредни техники и компјутерски системи за пресметување со високи перформанси

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023	
Бр. на Република Македонија	Датум:	Вредност:
03	39/18-32	

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Владимир Здравески избран/а во звање вонреден професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Напредни концепти кај паметни финансиски системи

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39/18	-33	

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Боро Јакимовски избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Напредни пресметувачки методи, Софтверско инженерство за критични системи

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023	Прилог:	Вредност:
05	391/18-34		

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Гоце Арменски избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Напредни системи за е-учење

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава

Арменски

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39/18-35		

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Љупчо Антоvски избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Инженерство, верификација и валидација на софтверски барања(старо име: Анализа и спецификација на софтверски барања), Менаџмент на софтверски процеси(старо име: Управување со софтверски процеси)

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39/18-36		

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Анастас Мишев избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Раководење со научно-истражувачки проект, Напредни пресметувачки методи, Софтверско инженерство за критични системи

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен
бр. 82/2018) ја давам следната

Примено	10-01-2023		
Весник на Република Македонија			
С	Број	Прилог	Вредност
03	39/18	37	

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Магдалена Костоска Горчевска избран/а во звање вонреден професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и
Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на
Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Асистивни технологии, Електронски сервиси во облак, Напредни техники во облакот, Напредни техники и
компјутерски системи за пресметување со високи перформанси

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Применс:	10-01-2023		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39/18-38		

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас, Милош Јовановиќ, избран во звање вонреден професор и вработен на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Напредни теми од науката за податоци
Семантички веб и семантички веб сервиси

Скопје, 10.01.2023


Подносител на изјава

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023		
Орг. единица:	БСО	Поллоп	Вредност:
03	39/18	38	

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Љупчо Коцарев избран/а во звање редовен професор во пензија и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Математичка биологија, Мрежи

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен
бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023
Вредност:	весник на Република Македонија
03	39/18-40

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Жанета Попеска избран/а во звање редовен професор во пензија и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и
Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на
Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Алгебарски структури за компјутерски науки, Статистички методи во истражување, Статистичка теорија на учење

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10-01-2023		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39/18	4Ф	

ИЗЈАВА

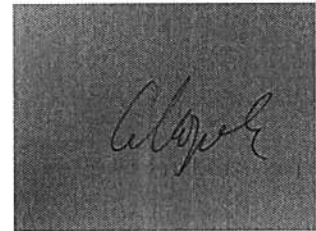
за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Смиле Марковски избран/а во звање редовен професор во пензија и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Пишување на научно-истражувачки труд, Напредна криптоанализа, Теорија на графови со алгоритми и апликации, Практична криптографија

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Примено:	10.01.2023	Блок:	Македонија	Вредност:
03	39/18-42			

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Ласко Баснарков избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Статистички техники во роботиката, Вовед во динамички системи и управување

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023		
Средница:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39/18	-43	

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Мирослав Мирчев избран/а во звање вонреден професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Мрежна наука, Современи методи од машинско учење

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Примено:	10.01.2023
Обв.единица:	Република Македонија
Број:	03
Прилог:	39/18-44
Вредност:	

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен Весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Наташа Илиевска избран/а во звање вонреден професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Алгебарски структури за компјутерски науки, Математичка логика и ламбда калкулус

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Примено:	10.01.2023
Вредност:	
03	39/18-45

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Георгина Мирчева избрана во звање вонреден професор и вработена на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Деловна интелигенција
Прибирање, предобработка и фузија на податоци
Процесирање и препознавање на слики и видео содржини

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023		
Организација:	Република	Македонија	Јединица:
	03	39/18	46

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Соња Гиевска избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Пресметковни парадигми во биоинформатика, Откривање знаење во податоците, Учење и интеракција во повеќе-агентни системи

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

10-07-2023

Објект	Број	Прилог	Вредност
03	39118	4A	

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Марјан Гушев избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Напредни модели на е-влада, Пишување на научно-истражувачки труд, Електронски сервиси во облак, Напредни техники и компјутерски системи за пресметување со високи перформанси

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава


Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10.01.2023		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	39/18-48		

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Катерина Здравкова избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Етика во научноистражувачката работа во областа, Асистивни технологии, Компјутерска лингвистика, Напредни системи за е-учење

Скопје, 10.01.2023


Подносител на изјава

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Примено:	10. 01. 2023		
Орг. единица:	Бр.:	Прилог:	Вредност:
03	39/18	-49	Компјутерски науки и инженерство

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Компјутерски науки и инженерство

Јас Иван Чорбев избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Компјутерски науки и инженерство на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Интелигентни софтверски алгоритми, Теми во развој на софтвер

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен Весник на Република Македонија бр. 82/2018) ја давам следната

Службен Весник на Република Македонија 10.01.2023			
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
03	38/18-50		

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Компјутерски науки и инженерство

Јас Димитар Трајанов избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Компјутерски науки и инженерство на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Напредни теми од науката за податоци, Технологии за е-бизнис, Семантички веб и семантички веб сервиси

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен
бр. 82/2018) ја давам следната

Примено	10.01.2023
Весник на Република Македонија	редност:
03	38/18-51

ИЗЈАВА

за согласност за учество во изведување настава на студиската програма на трет циклус студии по Информатика

Јас Ѓорѓи Маџаров избран/а во звање редовен професор и вработен/а на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје давам согласност за учество во изведување настава од студиската програма Информатика на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, по наставните предмети:

Компјутерска визија, Напредни техники за рударење на масивни податочни множества, Учење со структурирани податоци

Скопје, 10.01.2023

Подносител на изјава



1.	Наслов на наставниот предмет	Меко пресметување
2.	Код	КНИ_С20
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Дејан Ѓорѓевиќ
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стектати знаења за примена на техниките на меко пресметување во наоѓање на негзактни и квази-оптимални решенија на пресметковно тешки проблеми за кои егзактни решенија не може да се најдат во полиномијално време. Совладани техники за меко пресметување и заклучување со примена на непрецизна логика, невронски мрежи и еволутивно пресметување кои се разликуваат од конвенционалната вештачка интелигенција и пресметување во нивната толерантност за непрецизност, неизвесност, делумна вистина и апроксимација.	
11.	Содржина на предметната програма: Вовед, Комплексност и тешки проблеми, Толеранција на непрецизност, неизвесност, делумна вистина и апроксимација, Системи со непрецизна логика (Fuzzy systems), Невронски мрежи, Машинското учење, Веројатносно расудување, Генетските алгоритми, simulated annealing, tabu search, swarming, Хибридни пристапи.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	

13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови		40 бодови
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови
	17.3. Активности и учење		10 бодови
	17.4. Завршен испит		бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Fakhreddine Karray and Clarence De Silva	Soft Computing and Intelligent Systems Design: Theory, Tools and Applications	Addison Wesley Publishing	2004
	2	Naresh K. Sinha and Madan M. Gupta	Soft Computing and Intelligent Systems - Theory and Application	Academic Press	2000
	3		Selected papers from Journal of Soft Computing by Springer and Applied Soft Computing by Elsevier		0
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Компјутерска визија
2.	Код	КНИ_С19
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Дејан Ѓорѓевиќ, проф. д-р. Ѓорѓи Маџаров
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе се стекнат со знаења за примена на различни техники за решавање на реални апликативни проблеми во компјутерската визија како препознавање на знаци, детекција и препознавање на лица, естимација на движење, автоматско следење, препознавање на гестови, автоматска контрола на квалитет на производи, и др.	
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во компјутерска визија. Употреба на компјутерите за преземање на слики, нивна трансформација, и екстракција на симболичко знаење од истите. Формирање на слика, сензори и камери. Филтрирање, калибрација, обработка на слика и сегментирање. Откривање и екстракција на обележја, препознавање на 2D објекти, совпаѓање и регистрација, геометрија на повеќе погледи, геометрија на проекции, 3D реконструкција, препознавање на 3D објекти, структура од движење, сегментација, следење, учење и статистички модели, сликовни и видео бази на податоци.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи,	

	поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Richard Szeliski	Computer Vision: Algorithms and Applications	Springer	2011
	2	David Forsyth and Jean Ponce	Computer Vision: a Modern Approach	Pearson	2011
	3	E. R. Davies	Computer and Machine Vision, Fourth Edition: Theory, Algorithms, Practicalities	Academic Press	2012
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Статистички техники во роботиката Statistical techniques in robotics
2.	Код	КНИ_С34
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 6 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Петре Ламески, проф. д-р. Ласко Баснарков
9.	Предуслови за запишување на предметот	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе научат да користат основни техники од роботиката кои се неопходни за справување со случајностите и промените кои што се случуваат во околината на современите работи.	
11.	Содржина на предметната програма: Основи на неопределеноста. Гаусови и непараметарски филтри. Локализација на филтри. Учење во од.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа

15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови
		16.3.	Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови
	17.3.	Активности и учење		10 бодови
	17.4.	Завршен испит		бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Sebastian Thrun, Wolfram Burgard, Dieter Fox	Probabilistic Robotics	MIT Press	2005
	2	Christopher Bishop	Pattern Recognition and Machine Learning	Springer	2006
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни аспекти од теорија на кодирање и криптокодирање
2.	Код	ИНФ-С15
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Александра Поповска Митровиќ, проф. д-р. Верица Бакева
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на овој курс е обопштување на знаењата од теорија на кодирање и проучување на нови аспекти на кодови кои откриваат и/или поправаат грешки. Исто така, ќе биде анализиран концептот на криптокодирање и некои криптокодови. Ќе бидат проучувани публикации со најнови резултати од областа на кодирање.	
11.	Содржина на предметната програма: Дефиниции и својства на кодови кои поправаат и/или откриваат грешки. Теореме на Шanon. Групни кодови. Кодови што откриваат грешки и CRC. Кодови што поправаат грешки. Кодови на Рид-Милер и кодови на Рид-Соломон. Алгебарски кодови. Конволуциски кодови. Турбо кодови. LDPC кодови. Криптокодови базирани на квазигрупи.	
12.	Методи на учење: Следење на предавања, аудиториски вежби, учење преку изработка на семинарски работи, проектни задачи, читање на статии, други текстови, книги, дискусии, самостојна подготовка на испитот итн.	

13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови		0 бодови
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		30 бодови
	17.3. Активности и учење		0 бодови
	17.4. Завршен испит		70 бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	Richardson, T., Urbake, R.	Modern Coding Theory	Cambridge University Press	2008
		2	Torleiv K.	Codes for error detection	World scientific	2007
		3	Moreira, J.C., Farell, P.G.	Essentials of Error-Control Coding	John Wiley&Sons, Ltd	2006
		4		најнови публикации од областа на теорија на кодирање		0
		5	A. Popovska-Mitrovikj, V. Bakeva	Some applications of quasigroups in coding theory and cryptography	Scholar's Press, OmniScriptum GmbH & Co. KG, Germany	2016
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Теорија на случајни процеси
2.	Код	ИНФ-С31
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Александра Поповска Митровиќ, проф. д-р. Верица Бакева
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Проучување на теоријата на случајни процеси, општо и за специјални случајни процеси, како и нивна примена во опишување на реални процеси	
11.	Содржина на предметната програма: Основни карактеристики на случајни процеси, стационарност, ергодичност, спектрална анализа. Маркови процеси. Разгранувачки процеси: контролирани стохастички процеси, процеси со миграција. Гранични теореми. Сума од случаен број на случајни променливи и нивна примена. Теорија на обнова и процеси на регенерација.	
12.	Методи на учење: Следење на предавања, аудиториски вежби, учење преку изработка на семинарски работи, проектни задачи, читање на статии, други текстови, книги, дискусии, самостојна подготовка на испитот итн.	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа

15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	0 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	30 бодови
	17.3.	Активности и учење	0 бодови
17.4.	Завршен испит	70 бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Papoulis, A.	Probability, Random Variables and Stochastic Processes	McGraw-Hill, Inc., New York	2002
	2	Ibrahim Rahimov	Random Sums And Branching Stochastic Processes	Lecture Notes in Statistics, Springer-Verlag	1995
	3		најнови публикации од областа на случајни процеси		0
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Применета информациска безбедност
2.	Код	ИНФ-С7
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	доц. д-р Христина Михајлоска, проф. д-р. Весна Димитрова
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Детален и практичен преглед на сигурносните модели за контрола на пристап, на протоколите и софтверот за компјутерски конфигурации.	
11.	Содржина на предметната програма: Примена на напредни методи за автентикација и авторизација, анализа на посовремени методи за пасворди и биометрика, детален преглед на матрици за контрола на пристап и повеќе степенски модели на сигурност, практичен преглед на огнени сидови, детекција на напаѓачи, примена на протоколи за автентикација, SSL, анализа на софтверска несигурност, преглед на актуелни вируси, црви, примена на напредни методи за безбедност на оперативни систем.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа

14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови		10 бодови
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		80 бодови
	17.3. Активности и учење		10 бодови
	17.4. Завршен испит		бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	M. Stamp	Information security principles and practice	Wiley	2011
	2	D. Gollmann	Computer Security	Wiley	2011
	3	J. R. Vacca	Computer and Information Security Handbook	Elsevier	2017
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредна криптоанализа
2.	Код	ИНФ-С14
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Весна Димитрова
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Изучување на напредни алатки за криптоанализа.	
11.	Содржина на предметната програма: Детална анализа на нападите со груба сила и статистичките напади, преглед на новите методи за диференцијална и линеарна криптоанализа, претставувања на крипто системи како Булови функции и испитувања на криптографски својствата, анализа на специјални видови напади за посебни крипто продукти (хаш функции, блок шифрувачи, со јавни клучеви, протоколи). Практичен преглед на софтверската и хардверската имплементација на нападите. Практична имплементација на некои напади.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа

14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
	17.4.	Завршен испит	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	M. Stamp, Richard M. Low	Applied Cryptanalysis: Breaking Ciphers in the Real World	John Wiley & Sons	2007
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Практична криптографија
2.	Код	ИНФ-С24
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Весна Димитрова, проф. д-р. Смиле Марковски
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособеност на студентите конкретно да ги реализираат посебните видови криптографски пакети.	
11.	Содржина на предметната програма: Практични алгоритми за генерирање на огромни прости броеви и заемно прости броеви; Практична реализација на некои алгоритми за симетрични крипто системи; Имплементација на RSA и Ел Гамал системите со јавни клучеви; Реализација и примена на протоколи за размена на клучеви; разбивање на попрости крипто системи.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа

15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
17.4.	Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	B. Schneier	Applied Cryptography: Protocols, Algorithms, and Source Code in C, Second Edition	John Wiley & Sons	2015
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Биоинформатика
2.	Код	ИНФ-С3
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Невена Ацковска
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стуентите ќе можат да направат длабинска студија на молекуларната биологија од аспект на функционалноста на клетката. Ќе се запознаат со генската и протеинската структура, ќе ги научат карактеристиките на главните актери во биоинформатичките процеси. Студентите ќе научат како да се пребаруваат, визуализираат и анализираат генските и протеинските структури, ќе бидат во можност да истражуваат низ биоинформатичките бази податоци, ќе научат да употребуваат различни методи важни за решавање на проблемите во молекуларната биологија.	
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во биоинформатика. Главни актери и процеси во биоинформатиката. Управувачки структури во биоинформатика. Геномски бази податоци, сличност на секвенции, порамнување по парови, повеќесеквенчно порамнување, порамнување, DNA секвенцна анализа, RNA и предвидување на секундарна структура на протеини, примена на динамичко програмирање во биоинформатика, еволутивни аспекти на молекуларната биологија, системска биологија. Генетско инженерство и примени.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи,	

	поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	10 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	80 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
	17.4.	Завршен испит	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Jonathan Pevsner	Bioinformatics and Functional Genomics, 3rd Edition	Wiley-Blackwell	2015
	2	Pavel A. Pevzner and Phillip Compeau	Bioinformatics Algorithms: An Active Learning Approach	Active Learning Publishers	2014
	3	Andreas D. Baxevanis, Gary D. Bader, David S. Wishart	Bioinformatics	John Wiley & Sons	2020
	4	Philip Mark Meneely, Rachel Dawes Hoang, Iruka N. Okeke, Katherine Heston	Genetics: Genes, Genomes, and Evolution	Oxford University Press	2017
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Нови трендови во интернет технологијата
2.	Код	КНИ_С18
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Билјана Стојкоска, проф. д-р. Данчо Давчев, проф. д-р. Слободан Калајдиски
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање и совладување на техниките кои се појавуваат и се користат во современите интернет технологии.	
11.	Содржина на предметната програма: Блокчејн, Леџер технологии и нивната примена во мрежно-базираните апликации. Вмрежување со дрoнови и услуги и апликации базирани на беспилотни технологии. Пресметување во магла и edge-computing. Зелено вмрежување. Хетерогени и интегрирани мрежи. Интернет на нештата (IoT) и crowdsensing/crowdsourcing. Комуникации со долг дострел. Машинско учење (ML) и вмрежување, вештачка интелигенција (ВИ) и вмрежување. Мрежни архитектури, апликации и услуги. Откривање и ублажување на мрежен напад/упад. Мрежно моделирање, анализа и мерење. Анализа на мрежен сообраќај. Квалитет на услуга (QoS), квалитет на искуство (QoE). Социјална мрежа. Безжични и мобилни мрежи. Мрежи за безжичен пренос на енергија. Безжичен сензорски мрежи.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи,	

	поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
	17.4.	Завршен испит	0 бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Klusch	Intelligent Information Agents	Springer	1999
	2	F. Ohlhorst	Big data Analytics	Wiley	2013
	3	H. Chaouchi	The Internet of Things	Wiley	2010
	4	Ras, Zbigniew W.; Tsay, Li-Shiang (Eds.)	Advances in Intelligent Information Systems	Springer, Series: SCI, Vol. 265	2010
	5	B.Sosinsky	Cloud Computing Bible	Wiley	2011
	6	P.C.Zikopoulos et al.	Understanding Big Data	McGraw Hill	2012
	7		Збирка трудови од областа		0
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Откривање знаење во податоците
2.	Код	КНИ_С6
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Кире Триводалиев, проф. д-р. Слободан Калајдски, проф. д-р. Соња Гиевска
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите со технологиите за откривање и извлекување знаење од податоците. Стекнати знаења за дизајн и развој на алгоритми за извлекување информации од огромни количини на податоци.	
11.	Содржина на предметната програма: Целта на предметот ќе биде ставена на истражувањата и примената на технологиите за откривање на знаење, вклучувајќи податочно рударење, рударење на графови, машинско учење, поддршка во одлучувањето, управување со знаењето, и други информациски технологии кои го подржуваат прибирањето, управувањето, моделирањето и користењето на знаењето и податоците. Подеднакво внимание ќе биде дадено на: 1) подготовка и истражувачка анализа на масивни податоци, 2) напредни техники од машинско учење за извлекување на знаење од податоци од различен тип (хетерогени, мултимодални, граф податоци) и 3) Проценка и преиспитување на моделите од аспект на толкување и каузалност на резултатите. Области во кои е можна примена би биле биоинформатика, биомедицински проблеми, следење на климатски промени, сензорски мрежи, системи за препораки, социјални мрежи, фузија на податоци и многу други.	

12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	10 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	40 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	R. Nisbet, J. Elder IV, and G. Miner	Handbook of Statistical Analysis and Data Mining Applications	Academic Press	2009
	2	J. D. Kellher, and B. Tierney	Data Science	The MIT Press Essential Knowledge series	2018
	3	Ian Goodfellow, Joshua Bengio, Aaron Courville	Deep Learning	MIT	2016
	4	J. Leskovec, A. Rajaraman, J. D. Ullman	Mining of Massive Datasets	Cambridge University Press	2016
	5	Jurafsky & Martin	Speech and Language Processing	Prentice Hall	2021
	6	William L. Hamilton	Graph Representation Learning	MIT	2020
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

--	--	--	--	--	--	--

1.	Наслов на наставниот предмет	Еколошко моделирање Ecological Modelling
2.	Код	КНИ_С23
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Андреја Наумоски, проф. д-р. Коста Митрески
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите за примена на физичките и математичките модели во еколошкото моделирање.	
11.	Содржина на предметната програма: Теоретски основи на системската екологија. Физички и математички модели. Аналитички основи на еколошкото моделирање. Елементи и процедури на еколошкото моделирање. Концептуални модели. Модел како алат за предикција и менаџирање. Развој на еколошките и моделите за животна средина. Преглед на применетите еколошки модели. Типови на еколошки модели. Избор на модел. Избор на структурата и комплексноста на моделот. Подготовка на податоци потребни за моделирање. Податочна рударење. Постпроцесирање на податоците. Користење на алатки за генерирање на еколошки модел. Примена на моделите за предикција на еколошка состојба на системите. Модели за поддршка при донесување на одлуки.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи,	

	поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	S.E. Jorgensen	Fundamentals of Ecological Modelling,	Elsevier	2011
	2	Soetaert, Karline, Herman, Peter M. J.	A Practical Guide to Ecological Modelling	Springer	2009
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни методи базирани на грубо пресметување
2.	Код	КНИ_С35
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Андреја Наумоски
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Главна цел на овој предмет е стекнување на знаења за примена на методи базирани на грубо пресметување во репрезентација на знаења преку компјутерски модели. Студентите ќе знаат во своите истражувања да ги применат овие методи за градење на модели кои ќе бидат толерантни на непрецизираност, шум и променливост на податочното множество. Во рамки на предметот ќе се разгледаат реални примери за примена во различни научно истражувачки области.	
11.	Содржина на предметната програма: Дефиниција на класични, непрецизирани (fuzzy), груби (rough) и сенка (shadow) множества. Дефиниција на грубо пресметување. Горна и долна апроксимација. Грануларно јадро, грануларна информација, нејзина квантификација и концепт на најмала посветеност. Хибридни модели на информациска гранула, пример за груби информациски гранули. Грануларност во пред-процесирање и процесирање на информации. Индекс за неконзистентност, оправдана грануларност. Тежински податоци во конструкција на информациски гранули. Мултидимензионални информациски гранули. Архитектура и развој на груби модели. Од непрецизирани и груби модели кон грануларни непрецизирани модели. Грануларни модели во хиерархиско моделирање (механизам на соработка), грануларни модели без структура. Оптимална алокација на информациски гранули. Конструкција на информациски	

	гранули преку кластерирање и класификација и нивно експериментално евалуирање. Грануларни и непрецизирани невронски мрежи и примери за грануларно нелинеарно мапирање, грануларна линеарна регресија. Грануларни временски серии. Гранулизација и дегранулизација. Примена во различни научно истражувачки области.		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети	
22.	Литература		
	22.1.	Задолжителна литература	

	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Witold Pedrycz, Shyi-Ming Chen	Granular Computing and Decision-Making	Springer	2015
	2	Witold Pedrycz	Granular computing : analysis and design of intelligent systems	Taylor & Francis	2013
	3	Yasuo Kudo, Tetsuya Murai	Granular Computing: At the Junction of Rough Sets and Fuzzy Sets	Springer	2008
	4	Witold Pedrycz, Shyi-Ming Chen	Granular Computing and Decision-Making	Springer	2015
	5	Witold Pedrycz	Granular computing : analysis and design of intelligent systems	Taylor & Francis	2013
	6	Yasuo Kudo, Tetsuya Murai	Granular Computing: At the Junction of Rough Sets and Fuzzy Sets	Springer	2008
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Визуелизација на информации
2.	Код	КНИ_С1
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Сузана Лошковска
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите за примена и дизајнирање на техники за визуелизација на различни видови податоци. Се очекува по завршување на курсот студентот да ги знае, разбира, користи, но и развива техники за визуелизација на информации.	
11.	Содржина на предметната програма: Вовед, дефиниции. Споредба со научна визуелизација. Мултидимензионални и мултиваријантни податоци. Визуелизација на временски променливи податоци. Хиерарскиски организирани податоци и дрва. Визуелизација на графови. Визуелизација на мрежи, веб и резултати од веб-пребарување. Визуелизација на софтвер. Визуелизација на текст. Визуелна анализа на податоци. Рамки и шаблони за визуелизација на информации. 2D наспроти 3D визуелизација. Приказ на непостоечки податоци. Интеграција на текст и графика. Анимација, транзиции и лабелирање. Кориснички интерфејси и интеракција со визуелни прикази (селекција, означување, ...). Евалуација на визуелизацијата. Употребовост. Користење на алтернативни излези за приказ (аудио, тактилни уреди, ...). Приватност и општествено значење.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи,	

	поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
	17.4.	Завршен испит	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети	
22.	Литература		
	22.1.	Задолжителна литература	

	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	R. Spence	Information Visualization: Design for Interaction	Pearson Education Limited	2007
	2	Colin Ware	Information Visualization: Perception for Design	Morgan Kaufmann	2012
	3		селектрирани трудови од IEEE и ACM		0
	4	Andy Kirk	Data Visualisation: A Handbook for Data Driven Design	SAGE Publications Ltd	2016
	5	Alexandru C. Telea	Data Visualization: Principles and Practice	A K Peters/CRC Press	2014
	6	Matthew O. Ward (Author), Georges Grinstein (Author), Daniel Keim (Author)	Interactive Data Visualization: Foundations, Techniques, and Applications, Second Edition (360 Degree Business)	A K Peters/CRC Press	2015
	7	James D. Miller (Author)	Big Data Visualization	Packt Publishing	2017
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни кориснички интерфејси
2.	Код	КНИ_С2
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Сузана Лошковска
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите за дизајн на различни видови на интерфејси за обезбедување на интеракцијата човек-компјутер. По завршување на курсот се очекува студентот да стекне знаења за напредните начини за интеракција човек-компјутер и да може истите да ги користи во практиката.	
11.	Содржина на предметната програма: Виртуелна и надградена реалност (Virtual & Augmented Reality - VR/AR). Човекови интерфејси: визуелни, аудио, тактилни и локомоторни системи. VR/AR технологии и метафори. Повеќесензорска интеракција. Моделирање на геометрија и однесување. Тактилни интерфејси. Навигација во реално време во виртуелни и мешани светови. Човечки фактори. Надградени (мешани) системи и околина. Интернет базирани VR/AR апликации. Ubiquitous Computing. Парадигма на „исчезнувачки компјутер“. Дефиниции, поим, разлика од стандардната „desktop“ метафора. Архитектура за ubiquitous computing. Интеграција на физичкиот со виртуелниот свет. Интеракција меѓу луѓето и (ubiquitous) компјутерите. Социјални аспекти на ubiquitous computing. Апликации и евалуација на решенијата.	
12.	Методи на учење:	

	Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети	
22.	Литература		
	22.1.	Задолжителна литература	

Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	Jason Jerald	The VR Book: Human-Centered Design for Virtual Reality (Acm Books)	Morgan & Claypool Publishers	2015
2	Tony Parisi	Learning Virtual Reality: Developing Immersive Experiences and Applications for Desktop, Web, and Mobile	O'Reilly Media	2015
3	Alan B. Craig	Understanding Augmented Reality: Concepts and Applications	Morgan Kaufmann;	2013
4	M. Pell	Envisioning Holograms: Design Breakthrough Experiences for Mixed Reality	Apress	2017
5	Jon Peddie	Augmented Reality: Where We Will All Live	Springer	2017
6		селектирани трудови од респектибилни часописи на ACM и IEEE		0
7	Woodrow Barfield	Fundamentals of Wearable Computers and Augmented Reality	CRC Press	2015
8	Ulrik Ekman (Editor), Jay David Bolter (Editor), Lily	Ubiquitous Computing, Complexity and Culture	Routledge	2015

		Díaz (Editor), Morten Søndergaard (Editor), Maria Engberg (Editor)			
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Раководење со научно-истражувачки проект
2.	Код	ДОК-Г4
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство, Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Анастас Мишев
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со извори на финасирање на проекти, проектна структура, евалуација на проекти, методологии на водење проект и одлучување од идеја до реализација. Се очекува по завршување на курсот студентот да е способен да раководи со научно-истражувачки проекти.	
11.	Содржина на предметната програма: Извори на финасирање на национални и меѓународни проекти. Case studies на успешни FP, TEMPUS и NATO Science for peace проекти. Апликациски форми и електронско поднесување на апликации. Евалуација на проекти. Процес на преговори за одобрен проект. Методологији на пиошување на проект, визија, идеја, спецификација, комуникација. Донесување одлуки за проект, организација на проект, управување и следење на проект. Финансиско водење на проекти, временско водење на проекти, користење, распоред и оптимизација на ресурси. Извешта и резултати на проект. Дисеминација на резултати..	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи,	

	поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1		Повици за проекти од програмите Темпус, FP7, НАТО и други, како и од домашни финансиери		0
		2		Прифатени проекти на разни повици		0
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни модели на е-влада
2.	Код	ИНФ-С16
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 7 / зимски /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Смила Јанеска Саркањац
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на курсот е студентите да ја анализираат испораката на услугите од страна на владините институции кон корисниците: граѓаните, бизнисите и организациите од невладиниот сектор и примената на информациските технологии во тие процеси; да ги анализираат напредните држави и напредните области на примена на е-влада преку анализа на примери, студии на случај и најдобри практики.	
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во напредни модели на е-влада; Теориски модели на управување; Фази на развој на е-влада и е-управување; Придобивки и ризици на е-влада и е-управување; Дигитален јаз; Теории и модели за е-управување; Согледување на светските искуства од најважните области на примена на е-Влада и на стратегиите за примена на информациските технологии во јавниот сектор според области на примена: е-инфраструктура, е-бизнис; Примена на информациските технологии во јавниот сектор според области на примена: е-здравство, е-образование, е-партиципација; Преглед на успешни стратегии на најнапредните земји од областа на е-влада; Компаративна анализа на ИКТ проектите на владите на Македонија, Естонија и Словенија; Утврдување на перспективите на примената на информациската технологија во јавниот сектор и на е-влада во Република Македонија.	

12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	10 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	80 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски, англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Смилка Јанеска Саркањац	Модели на е- управување	УКИМ Скопје	2015
	2	Susheel Chhabra, Muneesh Kumar	Strategic Enterprise Resource Planning Models for E- Government: Applications and Methodologies	IGI Global	2011
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Современи методи за паралелно процесирање Modern parallel processing
2.	Код	КНИ_С10
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Соња Филипоска
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Способен за анализа и дизајн на методи на паралелни архитектури и програми. Разбирање на паралелна оптимизација на сериски програми и алгоритми за пресметковни проблеми. Развиени способности за програмирање на повеќе и многу јадрени процесорски системи.	
11.	Содржина на предметната програма: Архитектури на паралелни компјутери, основни концепти на креирање на паралелни алгоритми и паралелно програмирање. Споредба на програмските методологии на повеќе процесорски системи со дистрибуирана и споделувана меморија, повеќе и многу јадрени архитектури со и без акцелератори. Споредба на статичкото и динамичкото распределување на задачи во различни паралелни околин, како и при употреба на кластери и виртуелизација. Разгледување на методи за анализа на паралелни архитектури и програми. Воведување на техники и потребни вештини за мерење на перформансите и решавање на проблемите со скалабилноста на паралелните решенија. Идни насоки во паралелното процесирање и експерименталните методологии се разгледуваат за да се овозможи насока кон развојот на нови решенија за постојните проблеми.	
12.	Методи на учење:	

	Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Robert Robey, Yuliana Zamora	Parallel and High Performance Computing	Manning	2021
	2	Quan Nguyen	Advanced Python Programming: Accelerate your Python programs using proven techniques and design patterns, 2nd Edition	Packt Publishing	2022
	3	Wen-mei W. Hwu, David B. Kirk, Izzat El Hajj	Programming Massively Parallel Processors: A Hands-on Approach	Morgan Kaufmann	2022
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни безжични мрежи Advances wireless networks
2.	Код	КНИ_С12
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Соња Филипоска
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите за анализа и дизајн на современи безжични и мобилни комуникациски системи. Разбирање на работата на безжични компјутерски мрежи над физичкиот слој вклучувајќи и интероперабилност на различни безжични мрежни технологии. Познавање на работата на безжични сензорски мрежи и собирањето и известувањето за физички параметри. Разбирање на еволуцијата на мобилните мрежи до 5G и развој на следните генерации.	
11.	Содржина на предметната програма: Преглед на безжичните комуникациски системи и стандарди. Разгледување на моменталните проблеми кај различните типови безжични мрежи заедно со идните планови за развој на безжичните мобилни системи. Имплементација на интелегентни безжични мрежи за различни примени. Развој на мобилни сервиси како што се мобилни пресметки и сервиси кои се засноваат на локацијата на клиентот. Стандарди за безбедност и проблеми со безбедноста во безжични мрежи. Вовед во темите за истражување и можни насоки за решенија. Проблеми со перформансите на MAC слој, развој на ефикасни протоколи за упатување за околина која подлежи на чести промени. Нагодување на работата на транспортните протоколи, посебно TCP, за безжична мобилна околина. Одредување и анализа на перформансите на безжичните мрежи.	

12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	Jennifer Minella	Wireless Security Architecture: Designing and Maintaining Secure Wireless for Enterprise	Wiley	2022
		2	George Mastorakis, Constandinos X. Mavromoustakis, Jordi Mongay Batalla, Evangelos Pallis	Intelligent Wireless Communications (Telecommunications)	The Institution of Engineering and Technology	2021
		3	Jun Du, Chunxiao Jiang	Cooperation and Integration in 6G Heterogeneous Networks: Resource Allocation and Networking (Wireless Networks)	Springer	2022
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни техники во облакот Advanced cloud techniques
2.	Код	КНИ_С33
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска, проф. д-р. Игор Мишковски, проф. д-р. Соња Филиповска
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување за креирање на одржливи софтверски апликации во облак-раб екосистемот. Оспособен за дизајн, имплементација и управување со напредни софтверски апликации во облак-раб екосистемот. Идентификување, евалуација и имплементација на мобилни уреди за пристап до ресурсите. Идентификација и пристап до напредните архитектури за пресметки имплементирани од комерцијалните компании.	
11.	Содржина на предметната програма: Напредни техники за виртуелизација и пресметки во облак-раб екосистемот. State-of-the-art пристапи и решенија при дизајнирање, градење и одржување на напредни апликации во облак-раб екосистемот Архитектура и напредни модели кои подржуваат “се како сервис” ХааS. Критични програмски модели. Напредни техники за виртуелизација на ресурси (пресметки, складишта и мрежа). Виртуелизација на машини, критични имплементациски техники и корист. Внатрешна архитектура на хипервизори: домени, делење на CPU, HyperCall, делење на меморија, делење на влез/излез. Барања и ограничувања на напредните архитектури за пресметки во облакот и на работ. QoS за софтверските решенија. Напредна архитектура на	

	пресметките и софистицирани индустриски системи. Инфраструктура и апликации во облак-раб екосистемот. Мобилни апликации во облакот и на работ. Идентификување на контрола и безбедносни ризици кај напредните техники во облак-раб екосистемот. Иновативни методологии за намалување на ризиците кај пресметките во облак-раб екосистемот. Напредни решенија за безбедност и приватност.		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Aditi Sharma, Rahul Sharma	Advanced Cloud Computing: Cloud Computing : a quick view	LAP LAMBERT Academic Publishing	2022
	2	Kris Jamsa	Cloud Computing 2nd Edition	Jones & Bartlett Learning	2022
	3	Ana Juan Ferrer	Beyond Edge Computing: Swarm Computing and Ad-Hoc Edge Clouds 1st ed.	Springer	2023
	4	Ana Juan Ferrer	Beyond Edge Computing: Swarm Computing and Ad-Hoc Edge Clouds	Springer	2023
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Асистивни технологии
2.	Код	ИНФ-С2
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска, проф. д-р. Катерина Здравкова, проф. д-р. Невена Ацковска
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Овој курс им овозможува на студентите да се стекнат со знаење за асистивните технологии и нивните примени во секојдневието на луѓето со посебни потреби. Ги запознава студентите со начините на користење на асистивните технологии во образованието, работата, општеството и домовите. Прави преглед на специфичните технологии и ресурси, алатките за збогатена и алтернативна комуникација кои можат да се користат за да се подобрат способностите на луѓето кои се инаку онеспособени. Нуди знаење за софтверот, мобилните апликации и начините на достапност кои се градат за луѓето кои имаат недостатоци или онеспособеност. Ги идентификува специјалните карактеристики потребни за дизајнот на хардверско- софтверските системи за да се покријат барањата на луѓето со специјални потреби: нуди практична работа со голем број на софтверски и мобилни алатки кои се користат во секојдневното живеење на луѓето со специјални потреби. Ги запознава студентите со рехабилитациско инженерство и инженерски практики кои се потребни да се изградат асистивни технолошки решенија кои се користат во рехабилитација.	

11.	Содржина на предметната програма: Вовед во асистивни технологии. Збогатена комуникација. Асистивни технологии за луѓе со физички и сензорни недостатоци. Рехабилитациско инженерство и асистивни технологии. Достапност и модификации. Универзален дизајн за учење. Хардвер, софтвер и мобилни апликации за луѓе со специјални потреби. Уреди за независно живеење, автоматско управување, достап и зборатена/алтернативна комуникација, протези, инвалидски колички, егзоскелети, интерфејс мозок-компјутер, социјални работи. Дизајнирање адаптирани околина. Евалуација на асистивни технологии		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања,		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	10 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	80 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети	
22.	Литература		
	22.1.	Задолжителна литература	

Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	David L. Westling, Erik W. Carter, Alexandra Da Fonte, Jennifer A. Kurth	Teaching Students with Severe Disabilities, 6th edition	Pearson	2022
2	Bodil Ravneberg, Sylvia Söderström	Disability, Society and Assistive Technology	Taylor & Francis Group	2019
3	Brock L. Eide M.D., M.A., Fernette F. Eide M.D	The Dyslexic Advantage (Revised and Updated): Unlocking the Hidden Potential of the Dyslexic Brain	Penguin Publishing Group	2022
4	Sam Goldstein, Sally Ozonoff	Assessment of Autism Spectrum Disorder, Second Editio	Guilford Publications	2018
5	Lucille Alvarado	Rehabilitation Robotics: Technology and Applications	STATES ACADEMIC	2022
6	David L. Westling, Erik W. Carter, Alexandra Da Fonte, Jennifer A. Kurth	Teaching Students with Severe Disabilities, 6th edition	Pearson	2022
7	Bodil Ravneberg, Sylvia Söderström	Disability, Society and Assistive Technology	Taylor & Francis Group	2019
8	Brock L. Eide M.D., M.A., Fernette F. Eide M.D	The Dyslexic Advantage (Revised and Updated):	Penguin Publishing Group	2022

			Unlocking the Hidden Potential of the Dyslexic Brain		
	9	Sam Goldstein, Sally Ozonoff	Assessment of Autism Spectrum Disorder, Second Editio	Guilford Publications	2018
	10	Lucille Alvarado	Rehabilitation Robotics: Technology and Applications	STATES ACADEMIC	2022
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Роботика
2.	Код	ИНФ-С25
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Невена Ацковска
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Предметот има за цел да им овозможи на студентите да направат длабинска студија на роботиката, со цел градење и програмирање автономни роботи за различни намени. Претставува комбинација од три големи подобласти: чувствување, пресметување со донесување одлуки и изведување акци. Секоја од овие области соодветно има теоретски основи и практични апликации кои доведуваат до автономност на роботите. Студентите ќе се здобијат со теоретско и практично знаење за изградба и управување со роботи. Ќе се запознаат со софтверски алатки потребни во фазите на моделирање, како и со хардверските ограничувања, се' до добивањето на потребниот робот за соодветна намена. Тие ќе се запознаат со интеракцијата човек - робот и комплексните односи кои таа ги создава во модерните општества.	
11.	Содржина на предметната програма: Автономни роботи. Акција кај роботите: кинематика, динамика, автономно управување, манипулација, движење, летачки роботи. Роботска перцепција: визија, сензори за слики, интерпретација на податоци добиени од сензори на досег, тактилни сензори и сензори на сила, др. сензори. Роботски говор. Роботска когниција: репрезентација на знаење, планирање, распределување задачи. Емоции и роботика. Еволутивна роботика. Нано-роботика. Роботика на модерното општество.	

	Интеракција човек – робот. Директна комуникација мозок – робот. Роботи како асистивни технологии.		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања,		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети	
22.	Литература		
	22.1.	Задолжителна литература	

Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година	
1	Christoph Bartneck, Tony Belpaeme, Friederike Eyssel, Takayuki Kanda, Merel Keijsers, Selma Šabanović	Human-Robot Interaction: An Introduction	Cambridge University Press	2020	
2	Bin Wei	Brain and Cognitive Intelligence: Control in Robotics	CRC Press	2022	
3	Saeed B. Niku	Introduction to Robotics: Analysis, Control, Applications	John Wiley & Sons,	2020	
4	Robin R. Murphy	Introduction to AI Robotics, second edition	MIT Press	2019	
5	Tiffany J. Hwu, Jeffrey L. Krichmar	Neurorobotics: Connecting the Brain, Body, and Environment	The MIT Press	2022	
6	Lucille Alvarado	Rehabilitation Robotics: Technology and Applications	STATES ACADEMIC	2022	
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни поглавја за системи за поддршка на учење на растојание
2.	Код	КНИ_С14
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Владимир Трајковиќ, проф. д-р. Данчо Давчев
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање и совладување на техниките за анализа, дизајн и имплементација на системи за учење на растојание. Стекнати знаења за имплементација на системи за поддршка на учење на растојание.	
11.	Содржина на предметната програма: Потреба и оправданост за системи за учење на растојание. Кооперативни системи за учење на растојание. Поттикнувачки околии. Принципи на развој на решенија за поддршка на процесот на кооперативно и самостојно учење. Компоненти на системот за учење на растојание. Интернет како платформа за поддршка на системот за учење на далечина. Проектирање на курс за учење на растојание. Употреба на мултимедиски информации за презентација на материјалот за учење. Дигитални библиотеки. Мултимедиски презентации на содржините кај дигиталните библиотеки. Принципи на пребарување на податоците кај дигиталните библиотеки. Прикажување на резултатите. Принципи на препорака. Интеракција со податоците и кориснички интерфејси кај дигиталните библиотеки. Методолошки пристапи во процесот на учење. Активно учење. Учење со сработување. Интерактивност и тестирање. Типови на комуникација кај системите за поддршка на образованието на далечина.	

	Комбинирање на различни типови на комуникација за потребите на активното учење. Синхрона и асинхрона комуникација. Видеоконфернциски системи за поддршка на процесот на образование. Системи за поддршка на студентски сервиси при образованието на далечина. Градба на околина за учење преку работа на проекти. Виртуелни лаборатории. Учење со користење на мобилен облак. Безжични и мобилни системи за образование на растојание. Парадигма на порции на знаење. Интеракција кај мобилните системи за поддршка на образованието на далечина. Евалуација на системи на учење на растојание. Евалуација на резултатите од образованието. Евалуација на ефикасноста на учењето. Евалуација на корисничкиот интерфејс.		
12.	Методи на учење:		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	B, Voeller	Accelerated Distance Learning: The New Way to Earn Your College Degree in the Twenty-First Century	Global Learning Strategies	2011
	2	Keegen, D.	Foundations of Distance Education	New York, Routledge	1996
	3	Hiltz, S.R. et al	The Virtual Classroom: Learning Without Limits Via Computer Networks	New Jersey	1994
	4	Belanger, F., Jordan, D.H.	Evaluation and Implementation of Distance learning: Technologies, Tools and Techniques	Idea Group Publishing	2000
22.2.	Дополнителна литература				

	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни мобилни информациски системи
2.	Код	КНИ_С15
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Билјана Стојкоска, проф. д-р. Владимир Трајковиќ
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање и совладување на техниките за анализа, дизајн и имплементација на мобилни информациона системи.	
11.	Содржина на предметната програма: Брзиот и неодамнешниот развој на безжичните технологии доведе до т.н. мобилно пресметување, нови димензии во податочните комуникации и нивната обработка. Се предвидува нов голем и брзо растечки пазар со милиони мобилни корисници кој ги носат со себе малите уреди кои се напајаат со батерии, комуницираат безжично, и како резултат, се очекува радикална трансформација на начинот на кој луѓето ги користат информатичките ресурси. Курсот ќе ги даде основите за моделирање, анализа и проектирање на мобилни информациона системи, како и мобилни апликации во мобилен облак. Управувањето со податоците, податоchnата фузија и управувањето со знаење во дистрибуирана мобилна и други околина ќе биде студирано во детали. Основни елементи за мобилните информациона системи и пресметки се интелегентните кориснички – компјутерските интерфејси и нивната адаптивност на корисничките потреби. Сензорските мрежи како дел од сеопфатните услуги и пресметки ќе бидат исто така вклучени.	

12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 45 + 30 = 195 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	45 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети	
22.	Литература		
	22.1.	Задолжителна литература	

	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Dijiang Huang, and Huijun Wu	Mobile Cloud Computing: Foundations and Service Models 1st Edition	Morgan Kaufmann	2017
	2	Kai Hwang, Jack Dongarra, and Geoffrey C. Fox	Distributed and Cloud Computing: From Parallel Processing to the Internet of Things 1st Edition	Morgan Kaufmann	2011
	3	Walker, J.	Mobile Information Systems	Artech House	1990
	4	E. H. Callaway Jr.	Wireless Sensor Networks: Architectures and Protocols	CRC Press	2003
	5	Dr. Grifoni, ed.	Multimodal Human Computer Interaction and Pervasive Services	Information Science Reference (USA)	2009
	6	R.Rodger	Beginning Mobile Application Development in the Cloud	Wiley	2012
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Сервисно ориентирани архитектури
2.	Код	КНИ_С13
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Владимир Трајковиќ
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите за развој на сервисно ориентираните архитектури. Способен за имплементирање на сервиси како составен дел во сервисно ориентираните архитектури.	
11.	Содржина на предметната програма: Основи на сервисно ориентирани архитектури (СОА). Принципи на сервисна ориентација. Нивовска структура на СОА. Еволуција на СОА. СОА базирани протоколи. СОА стандарди. Врска на СОА протоколите со web сервисните протоколи. Web сервиси и примитивни СОА. Екстензии на СОА. Сигурност на СОА базирани системи. СОА базирана интероперабилност. СОА обезбедувачи на информации. Принципи на дефинирање на адаптери за потребите на СОА. Стратегии за имплементација на СОА. Сервисно ориентирана анализа. Моделирање на сервиси. Градење на сервисни структури (сервисно ориентиран дизајн). Моделирање на бизнис процеси. Јазик за моделирање на бизнис процеси (BPEL) . Шеми на бизнис процеси. Оркестрација на сервиси. Користење на ESB во големи компании. СОА и Web2.0 сервиси. СОА и колаборативни системи. СОА платформи. СОА примери. Евалуација на СОА базирани решенија.	
12.	Методи на учење:	

	Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
	17.4.	Завршен испит	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Thomas Erl	Service-Oriented Architecture: Concepts, Technology, and Design	Prentice Hall	2005
	2	Dirk Krafcig, Karl Banke, Dirk Slama	Enterprise SOA: Service-Oriented Architecture Best Practices	Prentice Hall	2004
	3	Nicolai M. Josuttis	SOA in Practice: The Art of Distributed System Desig	O'Reilly Media	2007
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Транспарентна, интерпретабилна и објаснета вештачка интелигенција Transparent, interpretable and explainable Artificial Intelligence
2.	Код	КНИ_С39
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 1 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Вангел Ајановски, вонр. проф. д-р Петре Ламески, проф. д-р Ана Мадевска Богданова
9.	Предуслови за запишување на предметот	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на овој предмет е оспособување на кандидатите за користење на најновите методи и алатки за објаснување на одлуките кои ги носат моделите овозможувајќи транспарентност на моделите. Исто така, кандидатите ќе ги дознаат најновите методи за интерпретабилност на предвидувањата на моделите како и методите за објаснување на добиените резултати на различни нивоа и за различни профили на корисници.	
11.	Содржина на предметната програма: Зошто е потребна транспарентна вештачка интелигенција? Како до транспарентни модели? Методи за интерпретабилност (PDP, ICE, SHAP, LIME, други методи) Споредба на методи за интерпретабилност Објасниви и модели кои работат на принцип на црна кутија Методи за објаснување на одлуките од ВИ Анализа на state-of-the-art Примери од праксата	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови и пример програмски кодови.	

13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	0 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	70 бодови	
	17.3. Активности и учење	30 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	Christoph Molnar	Interpretable Machine Learning A Guide for Making Black Box Models Explainable	online	2022
		2	Denis Rothman	Hands-On Explainable AI (XAI) with Python	Packt	2020
		3	Wojciech Samek et al.	Explainable AI: Interpreting, Explaining and Visualizing Deep Learning (Lecture Notes in Computer Science)	Springer	2019
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Современи методи од машинско учење
2.	Код	КНИ_С36
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Мирослав Мирчев
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе се запознаат со повеќе современи методи од машинско учење, како со нивната теориска основа и позадина така и со можностите за нивна практична примена. Стекнатите знаења студентите би можеле да ги искористат во нивните научни истражувања од областите на компјутерски науки и компјутерско инженерство.	
11.	Содржина на предметната програма: Современи архитектури на длабоки невронски мрежи: конволуциски невронски мрежи, рекурентни невронски мрежи, трансформери, генеративни спротиставени мрежи и нивни комбинации. Машинско учење со графови и граф невронски мрежи. Избор на методи со соодветна комплексност за конкретни проблеми. Споредба на неколку современи и класични методи. Примена на методите врз податоци од временски серии, слики, текст, графови, графови на знаење, како и мултимодални податоци. Трансфер учење. Основни концепти од квантно машинско учење. Автоматизација на процеси во примена на машинско учење.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи,	

	поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Kevin P. Murphy	Machine Learning: A Probabilistic Perspective	MIT Press	2012
	2	Matthew F. Dixon, Igor Halperin, Paul Bilokon	Machine Learning in Finance: From Theory to Practice	Springer	2020
	3	Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, Aaron Courville	Deep Learning	MIT Press	2016
	4	Peter Wittek	Quantum Machine Learning: What Quantum Computing Means to Data Mining	Elsevier science	2016
	5	François Chollet	Deep Learning with Python, Second Edition	Manning	2021
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

--	--	--	--	--	--	--

1.	Наслов на наставниот предмет	Мрежна наука
2.	Код	КНИ_С32
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Мирослав Мирчев, проф. д-р. Игор Мишковски
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите за анализа, управување, одржување и обезбедување на реалните комплексни мрежи. Оспособен со познавање и начин на користење на основните теоретски и практични алатки за анализа на социјални, економски и технолошки структури и како овие структури вземно дејствуваат, преку однесување на индивидуи или мали групи од комплексите мрежи, како што се Интернет и глобалната економија. Оспособен за управување, одржување и обезбедување на комплексните мрежи.	
11.	Содржина на предметната програма: Структура и еволуција на мрежи. Модели за репрезентација на мрежите. Евалуација на влијанието на структурата врз динамичките процеси во мрежите. Оптимизација на мрежите, стратешки мрежни формации и пребарување. Дифузија, формирање на мислења, конзенсус, координација и кооперација. Примена на алатките за анализа на мрежи од реалниот живот. Анализа на реални пример случаи: како позицијата во една социјална мрежа може да доведе до добивки/загуби. Користење на теорија на игри за анализа на Интернет рутирање, патни мрежи. Пазари и стратешка интеракција на пазарот. Мрежна динамика (популациски модели). Агрегатно однесување. Контролирање на однесување на една мрежа преку логички централизиран софтвер.	

	Податочна рамнина и контролна рамнина на управување на мрежите. Одржување и обезбедување на мрежите со посебен осврт на комуникациските мрежи.		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
17.4.	Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	S. N. Dorogovtsev, J.F.F. Mendes	Evolution of Networks: From Biological Nets to the Internet and WWW	Oxford University Press; Reprint edition	2014
	2	Vito Latora, Vincenzo Nicosia, Giovanni Russo	Complex Networks Principles, Methods and Applications	Cambridge University Press	2017
	3	Natarajan Meghanathan	Advanced Methods for Complex Network Analysis	IGI Global	2016
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Прибирање, предобработка и фузија на податоци Data collection, preprocessing and fusion
2.	Код	КНИ_С37
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Георгина Мирчева, вонр. проф. д-р Ефтим Здравевски
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): По завршување на овој курс студентите ќе се стекнат со знаење потребно за прибирање на податоци и фузирање на податоци добиени од различни извори, како и да направат предобработка на податоците со цел потоа да ги применат при анализа и моделирање во нивните истражувања. Притоа, студентите ќе се запознаат со соодветните методи пристапи за фузирање на податоци и тоа: - Фузирање на податоци на ниско ниво, каде методите се применуваат директно на сирови податоци - Фузирање на податоци на средно ниво, каде методите се применуваат врз карактеристики екстрахирани од различните податочни множества - Фузирање на податоци на високо ниво, каде методите се применуваат врз одлуките од моделите изградени независно на различните податочни множества.	
11.	Содржина на предметната програма: - Запознавање со различни репозиториуми за јавно достапни податочни множества. - Различни аспекти при прибирање на податоци како користење на соодветна опрема, прибирање на податоци со анкети, етички прашања итн. - Избор на фреквенција за семплирање. - Предобработка на податоци (справување со вредности што недостасуваат, детекција на аномалии и оутлаери, нормализација) - Извлекување на карактеристики од податоците, концепти, техники и различни апликации. - Техники	

	за дискретизација на карактеристики. - Техники за трансформација и селекција на карактеристики. - Фузија на податоци од различни извори, концепти, техники, предизвици и реални апликации. - Различни нивоа на фузија на податоци: ниско, средно и високо ниво - Запознавање со различни софтверски алатки за предобработка и фузија на податоци и нивна примена во реални апликации.		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, практични вежби		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
	17.4.	Завршен испит	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	H.V. Mitchell	Data Fusion: Concepts and Ideas	Springer	2012
	2	Salvador García, Julián Luengo, Francisco Herrera	Data Preprocessing in Data Mining	Springer	2016
	3	Roger Sapsford, Victor Jupp	Data Collection and Analysis	Sage	2006
	4	Marina Cocchi	Data Fusion Methodology and Applications	Elsevier	2019
	5	Christine Pohl, John van Genderen	Remote Sensing Image Fusion: A Practical Guide	CRC Press	2016
	6	Soham Sarkar, Abhishek Basu, et al	Intelligent Multi-Modal Data Processing	Wiley	2021
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Просторно временски анализи со ГИС
2.	Код	КНИ_С24
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Коста Митрески
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите за примена на ГИС алатките и развој на алгоритми за просторно-временско анализирање на податоците.	
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во ГИС. Примери за апликации во ГИС. Географски податоци (типови, релации, мерења, класификации, димензии, агрегации). Претставување на просторни податоци (ГИС архитектури, растер и вектор, конверзии, топологија, континуирани податоци). Извори на податоци. Анализа на атрибутни вредности на сензорските податоци. Валидацијата и верификацијата на квалитетот на просторно-временските податоци. Дизајнирање на базата на податоци. Од добиената структура на базата на податоци ќе се формираат дигитални мапи. Развивање техники на податочна рударење со кои ќе се анализираат просторно- временски податоци. Пост-процесирањето на просторно-временските сензорски податоци. Примена на техники за визуелизација на дефинираниот модел на систем, гео-просторната анализа на сензорските податоци, алгоритмите за обработка на DEM (Digital Elevation Model), итн..	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи,	

	поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
	17.4.	Завршен испит	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски/Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	David W. Allen	GIS Tutorial 2: Spatial Analysis Workbook, 10.3.x edition	ESRI	2016
	2	Paul A. Longley, Michael Batty	Spatial Analysis: Modelling in a GIS Environment	ESRI	0
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни интелигентни системи Advanced Intelligent systems
2.	Код	ИНФ-С10
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Ана Мадевска Богданова
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на предметот е да се проучат современи интелигентни системи и да се креира интелигентен систем во определен домен способен да реагира на околината, со примена на напредни техники од машинското учење. Кандидатите ќе се оспособат да извршат потребна анализа на доменот и да употребат соодветни најсовремени техники за инженерство на податоци, процесирање на податоци и да проучат и користат напредни техники на евалуација и интерпретација на системите.	
11.	Содржина на предметната програма: Видови модерни интелигентни системи. Акции базирани на податоци од сензори и соодветни алгоритми. Детекција и резолвирање на настани. Напредни методи од машинско учење за инженерство на податоци, градење модели, евалуација и интерпретација на модел и вградување на модели на МУ во апликација на избрана платформа. Создавање комплетен интелигентен системи од определен домен.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	

13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Geoff Hulten	Building Intelligent Systems	Apress	2018
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Интелигентни софтверски алгоритми
2.	Код	КНИ_С22
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Иван Чорбев
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Совладување на знаења поврзани со интелигентни софтверски алгоритми.	
11.	Содржина на предметната програма: Во рамки на курсот ќе бидат опфатени теми од програмирање со ограничувања, комбинаторна оптимизација, Лагранжова релаксација, генерализирано програмирање, линеарно програмирање, конвенксна оптимизација, динамичко програмирање, пробабилистичко моделирање, стохастичко програмирање, Алгоритми со случани брови, Скриени маркови модели, Креирање препораки и сугестии, класификација, поддршка за одлуки, кластерирање, комбинирање класификатори, Crawling, индексирање, фази резонирање, податочни структури, апроксимативни алгоритми, работа со големи множества податоци (компресија), пресметковна геометрија.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа

14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови		40 бодови
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови
	17.3. Активности и учење		10 бодови
	17.4. Завршен испит		бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Kent Beck, Cynthia Andres	Extreme Programming Explained: Embrace Change, Second Edition	Addison Wesley Professional	2004
	2	Robert C. Martin	Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship	Prentice Hall	2008
	3	Roger S. Pressman and Bruce Maxim	Software Engineering: A Practitioner's Approach	McGraw-Hill Education;	2014
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни системи за е-учење
2.	Код	ИНФ-С18
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Гоце Арменски, вонр. проф. д-р Миле Јованов, проф. д-р. Ана Мадевска Богданова, проф. д-р. Катерина Здравкова
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Да се направи длабинска студија на најновите истражувања и теории во областа на технолошки потпомогнатото учење. Фокусот е на разбирање на најновите истражувања помеѓу учењето, знаењето и педагошките пристапи како дел од технолошки потпомогнатото учење. Идентификација на потребите на ученикот во технолошки потпомогнатите околии за учење и учење фокусирано на ученикот.	
11.	Содржина на предметната програма: Технолошки потпомогнати околии за учење. Системи за адаптивно учење и системи на знаење. Алатки за технолошки потпомогнато учење. Интеракција кај технолошки потпомогнатото учење. Интерактивно учење преку медиумите. Системи за управување со содржини. Учење ориентирано кон ученикот. Колаборативно учење и поучување. Учење низ игра. Развивање околии за адаптивно учење. Алатки за управување со знаење. Истражувања кои се однесуваат на модели за креирање на системи на знаење, заедници за учење, како и евалуација на иницијативи во областа на технолошки потпомогнатото учење	
12.	Методи на учење:	

	Истражување, подготовка на теоретски и практични задачи		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	10 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	60 бодови
	17.3.	Активности и учење	20 бодови
	17.4.	Завршен испит	10 бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	интерна евалуација и анкети, според модел даден во глава 8.5			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Duval, Erik, Sharples, Mike, Sutherland, Rosamund (Eds.)	Technology Enhanced Learning	Springer	2017
	2	Matt Bower	Design of Technology-Enhanced Learning: Integrating Research and Practice	Emeral Publishing	2017
	3	Paul s. Goodman	Technology Enhanced Learning: Opportunities for Change	Taylor & Francis	2008
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Семантички веб и семантички веб сервиси Semantic Web and Semantic Web Services
2.	Код	КНИ_С9
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Милош Јовановиќ, проф. д-р. Димитар Трајанов
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите за примена на семантичкиот веб и развој на семантички веб сервиси. Способен за примена на семантички веб и развој на семантички веб сервиси.	
11.	Содржина на предметната програма: Визијата за семантичкиот веб. Опишување на веб ресурсите. Јазици за опис на онтологии. Логика и изведување заклучоци: правила. Развој на онтологии, креирање на онтологии, повторна употреба на постојни онтологии, мапирање на онтологии. Поврзани податоци. Отворени податоци. Апликации на семантичкиот веб. Семантички веб сервиси. Веб сервиси и стандарди за веб сервиси. Онтологии од високо ниво за опис на веб сервисите, додавање семантика на описите на веб сервисите. Развој на интелегентни апликации базирани на податоци.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	

13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Péter Szeredi, Gergely Lukácsy, Tamás Benkő, Zsolt Peter Nagy	The Semantic Web explained: The Technology and Mathematics Behind Web 3.0	Cambridge: Cambridge University Press	2014
	2	David Wood	Linked Data: Structured Data on the Web	Manning Publications Co	2014
	3	Leslie Sikos	Mastering Structured Data on the Semantic WebFrom HTML5 Microdata to Linked Open Data	Apress	2015
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни теми од науката за податоци Advanced Topics in Data Science
2.	Код	КНИ_C27
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / зимски /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Милош Јовановиќ, проф. д-р. Димитар Трајанов, проф. д-р. Игор Мишковски
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Курсот ќе ги припреми студентите да ги разберат и користат најновите достигнувања во науката за податоци. Курсот ќе ги припреми студентите за успешни кариери во академија или индустрија.	
11.	Содржина на предметната програма: Одлучување базирано на науката за податоците, Развивање на размислување водено од податоци, Запознавање со напредни библиотеки за анализа и обработка на податоци, Машинско учење и пресметковна статистика, Големи податоци, нивно складирање и обработка, Веројатносни графички модели, State-space модели за временски серии, Gibbs модели, Длабоки генеративни модели и каузалност, Анализа на податоци со повеќе вредности	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	

13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови		40 бодови
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови
	17.3. Активности и учење		10 бодови
	17.4. Завршен испит		бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Kevin Murphy	Machine Learning: a Probabilistic Perspective	MIT Press	2012
	2	Provost and Fawcett	Data Science for Business	O' Reilly	2013
	3	Joseph F. Hair, William C. Black, Barry J. Babin, Rolph E. Anderson	Multivariate Data Analysis	Pearson	2014
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Нови трендови во истражувањата кај базите на податоци и големи податоци
2.	Код	ИНФ-С20
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Вангел Ајановски, вонр. проф. д-р Ефтим Здравевски, проф. д-р. Горан Велинов, проф. д-р. Маргита Кон-Поповска
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Да обезбеди преглед за тековните истражувања во областа на бази податоци (БП) и големи податоци (ГП), како што се унапредувањата на управувачките системи и архитектури на БП, управување со БП од голем обем - во централизирани и дистрибуирани околин, пресметување во облак со дистрибуирани и нерелациони БП, анализа на големи (многу обемни) податоци, структурирани и неструктурирани БП, управување со несигурни и веројатносни податоци и други. Треба да обезбеди студентот да ги осознае проблемите и состојбите во истражувањата, што ќе му помогне во одлуката за избор на сопствено поле на истражување – некои од темите предложени во содржината.	
11.	Содржина на предметната програма: - Ревидирање на јадро на системи за управување со бази на податоци (database engines), системска архитектура (database system architecture) - дизајн, оптимизација и имплементација) и различни аспекти на оптимизација на прашалници (query optimization). - Управување со бази на податоци од голем обем (Large-scale enterprise database management), со интероперабилност и семантички конзистентности, во	

	хетерогени, централизирани и дистрибуирани средини. - Концептот на големи податоци (big data). Анализа на многу обемни податоци. Оптимизација и процесирање на прашалниците на илјадници јазли (nodes). Паралелни бази на податоци и имплементации на Map-Reduce. - Пресметување во облак (Cloud computing) со дистрибуирани и нерелациони бази на податоци. Нови техники за управување со трансакции и принцип на складирање. Бази на податоци складирани по колони. - Хетерогени системи за управување со бази на податоци, бази на податоци без шема (schema-less) - интегрирање на структурирани и полу-структурирани податоци, информациска интеграција. Управување со несигурни и веројатносни податоци. Квалитет на податоците. - Интеракција човек-податоци, персонализација и контекстуализација на задачи наменети за пребарување (search-related tasks). - Просторни и привремени податоци и податочни стримови. Само-подобрувачки и адаптивни податочни системи. - Предизвиците покренати од нови хардверски технологии и енергетски ограничувања.		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	

17.3.	Активности и учење	10 бодови
17.4.	Завршен испит	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 15.1 и 15.2				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	Daniel Abadi et al.	The Seattle Report on Database Research	Communications of the ACM, Vol. 65	2022
		2	Anand Rajaraman, Jure Leskovec, Jeffrey D. Ullman	Mining of Massive Datasets	Stanford University	2019
		3	Yu, Shui, Guo, Song	Big Data Concepts, Theories, and Applications	Springer	2016
		4	Joseph M. Hellerstein et al.	Foundations and Trends® in Databases	Now Publishers, Volume 1-12	2022
		5	Peter Bailis, Joseph M. Hellerstein, and Michael Stonebraker	Readings in Database Systems Fifth Edition	MIT Press	2015
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Предизвиците кај интелегентните информациски системи
2.	Код	ИНФ-С22
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Горан Велинов, проф. д-р. Маргита Кон-Поповска
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Да обезбеди знаење од напредните теоретски концепти што се потребни за обединување на Вештачка интелигенција (Artificial Intelligence) и Теоријата на бази на податоци (Database Theory), што ќе обезбеди истражувачки и развојни активности во оваа поле. Треба да ги приближи најактуелните достигнувања и тековните истражувања од областа на формални алатки за моделирање и развивање алгоритми при градење на апликации за вештачки интелегентни системи, како и од бази податоци - теоретските аспекти што се вградени во современите системи за управување со бази на податоци, Исто така, треба да обезбеди проучување на архитектурите на системите, анализа и дизајн на алатките и техниките, искуствата во имплементација на системи од оваа област. Во склоп на тоа треба да бидат проучени и системите на податочни склади (Data Warehouses - DW), деловно интелегентните системи (Business Intelligence - BI), системи за управување на односите со клиентите (Customer Relationship Management – CRM), системи за планирање на бизнисот (Enterprise Resource Planning – ERP) и др..	

11.	Содржина на предметната програма: • Системи и архитектури на податочни складови (Data Warehouses - DW), • Системи и архитектури за податочно рударство (Data Mining – DM) • Деловно интелегентни системи (Business Intelligence - BI), • Системи за управување на односите со клиентите (Customer Relationship Management – CRM) • Системи за планирање на бизнисот (Enterprise Resource Planning – ERP), • Дистрибуирани информациона системи, интеграција и интероперабилност на информациона системи, • Информациона системи базирани на технологии на дистрибуирани деловни книги.		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Gianluca Demartini, Djellel Eddine Difallah, Ujwal Gadiraju and Michele Catasta	An Introduction to Hybrid Human-Machine Information Systems	Now Publishers	2017
	2	Michael Sipser	Introduction to the Theory of Computation	PWS Pub. Co.; 3rd edition	2013
	3	Daniel Abadi et al.	The Beckman Report on Database Research	Communications of the ACM, Vol. 59	2016
	4	Roger Wattenhofer	The Science of the Blockchain	CreateSpace Independent Publishing Platform	2016
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Адаптивни и интерактивни веб информациски системи - напредни теми и тековни истражувања Adaptive and Interactive Web Information Systems - Advanced Topics and Current Research
2.	Код	КНИ_С40
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 1 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Вангел Ајановски
9.	Предуслови за запишување на предметот	Бази на податоци
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на курсот е да се унапредат знаењата и компетенциите од областа на адаптивни и интерактивни информациски системи врз база на иновации од аналитика на податоци, профилирање и персонализација на корисници и препорачување во носење одлуки. Ќе се разгледуваат повеќе различни аспекти на адаптивни и интерактивни информациски системи (АИИС), на напредно ниво, ќе се запознаат најновите истражувања и развои во областа и разгледуваат пример веб технологии и модерни АИИС. Финална компетенција е имплементација на систем кој користи персонализација, адаптација и препорачување како интегрални елементи во сценаријата на случаите на употреба. Индустриската персонализација на веб е во пораст. Универзитетите, истражувачките лаборатории и компаниите имаат потреба од стотици експерти кои ги разбираат адаптивните системи и персонализацијата за да водат различни возбудливи проекти. Водечките интернет компании како Google, Yahoo, IBM, Microsoft, Ebay, Facebook, Twitter, како и многу лидери на специјализирани индустрии како Netflix, Booking.com, Spotify, Hulu, Zalando се ангажирани во истражување и развој на различни адаптивни веб системи.	

11.	Содржина на предметната програма: Курсот ќе опфати три основни типови на пристап до информации - пребарување, навигација и препораки и придружни типови системи за пристап до информации - хипермедија, пронаоѓање информации, системи за препорачувачи. За секој тип на системи за пристап до информации, тој ќе опфати три главни типа на погонувачи за подобрен пристап до информациите и препорачување - метаподатоци, клучни зборови и социјални.		
12.	Методи на учење: Предавања со користење на презентации, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача.		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	30 + 45 + 60 + 10 + 35 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	30 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	60 часови
		16.2. Самостојни задачи	10 часови
		16.3. Домашно учење	35 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	100 бодови	
	17.3. Активности и учење	бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	дефиниран проект и одобрен план за работа	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети	
22.	Литература		
	22.1.	Задолжителна литература	

Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	Peter Brusilovsky, Daqing He (eds.)	Social Information Access: Systems and Technologies	Lecture Notes in Computer Science, Vol. 10100. Springer-Verlag	2018
2	Ricci, F.; Rokach, L.; Shapira, B. (Eds.)	Recommender Systems Handbook	Springer-Verlag, Berlin	2015
3	Brusilovsky, P., Kobsa, A., Neidl, W. (eds.)	The Adaptive Web: Methods and Strategies of Web Personalization	Lecture Notes in Computer Science, Vol. 4321. Springer-Verlag, Berlin	2007
4	Markus Zanker, Alexander Felfernig, Gerhard Friedrich	Recommender Systems: An Introduction	Cambridge University Press	2011
5	Markus Zanker, Alexander Felfernig, Gerhard Friedrich	Recommender Systems: An Introduction	Cambridge University Press	2011
6	Peter Brusilovsky, Daqing He (eds.)	Social Information Access: Systems and Technologies	Lecture Notes in Computer Science, Vol. 10100. Springer-Verlag	2018
7	Ricci, F.; Rokach, L.; Shapira, B. (Eds.)	Recommender Systems Handbook	Springer-Verlag, Berlin	2015

8	Brusilovsky, P., Kobsa, A., Neidl, W. (eds.)	The Adaptive Web: Methods and Strategies of Web Personalization	Lecture Notes in Computer Science, Vol. 4321. Springer- Verlag, Berlin	2007
9	Markus Zanker, Alexander Felfernig, Gerhard Friedrich	Recommender Systems: An Introduction	Cambridge University Press	2011
10	Peter Brusilovsky, Daqing He (eds.)	Social Information Access: Systems and Technologies	Lecture Notes in Computer Science, Vol. 10100. Springer- Verlag	2018
11	Ricci, F.; Rokach, L.; Shapira, B. (Eds.)	Recommender Systems Handbook	Springer- Verlag, Berlin	2015
12	Brusilovsky, P., Kobsa, A., Neidl, W. (eds.)	The Adaptive Web: Methods and Strategies of Web Personalization	Lecture Notes in Computer Science, Vol. 4321. Springer- Verlag, Berlin	2007
13	Markus Zanker, Alexander Felfernig, Gerhard Friedrich	Recommender Systems: An Introduction	Cambridge University Press	2011
14	Peter Brusilovsky, Daqing He (eds.)	Social Information Access: Systems and Technologies	Lecture Notes in Computer Science, Vol. 10100.	2018

				Springer-Verlag	
15	Ricci, F.; Rokach, L.; Shapira, B. (Eds.)	Recommender Systems Handbook		Springer-Verlag, Berlin	2015
16	Brusilovsky, P., Kobsa, A., Neidl, W. (eds.)	The Adaptive Web: Methods and Strategies of Web Personalization		Lecture Notes in Computer Science, Vol. 4321. Springer-Verlag, Berlin	2007
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Процесирање и препознавање на слики и видео содржини
2.	Код	КНИ_С26
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Георгина Мирчева, вонр. проф. д-р Петре Ламески
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Предметот треба да воведо напредни знаења и истражувања во врска со дигиталното процесирање слики и видео содржини. Фокусот на предметот е насочен кон препознавање на објекти во слики и видео со акцент на специфичностите во препознавањето на луѓе како и детекција и класификација на активности.	
11.	Содржина на предметната програма: Поставување на работна околина за практична имплементација. Напредни алгоритми за процесирање на слика со OpenCV. Препознавање на објекти во слика и видео со длабоко учење. Следење на објекти од интерес во видео. Сегментација на лица и препознавање на ликови. 2Д во 3Д конверзија, Препознавање и следење на луѓе во видео. Препознавање на човечки активности во видео. Фузија на видео со други сензорски податоци за препознавање на активности. Приватност на податоците при процесирање на видеа. Примена на препознавање на човечки активности во видео. Фузија на слики и видео со текстуални податоци и примена за решавање на разни проблеми.	
12.	Методи на учење:	

	Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети	
22.	Литература		
	22.1.	Задолжителна литература	

Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	A.Bovik	Handbook of Image Video Processing	Academic Press	2000
2	R. Chellappa, A. K. Roy-Chowdhury, S. K. Zhou	Recognition of Humans and Their Activities Using Video	Morgan & Claypool Publishers	2005
3	Mohamed Elgendy	Deep Learning for Vision Systems	Manning	2020
4	Joseph Howse, Joe Minichino	Learning OpenCV 4 Computer Vision with Python 3: Get to grips with tools, techniques, and algorithms for computer vision and machine learning, 3rd Edition	Packt	2020
5	Zhongxu Hu, Chen Lv	Vision-Based Human Activity Recognition (SpringerBriefs in Intelligent Systems)	Springer	2022
22.2.	Дополнителна литература			
Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Скалабилно пребарување и класификација на слики и видеа
2.	Код	КНИ_С29
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Ивица Димитровски
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на курсот е студентите да се запознаат со пристапите за класификација/категоризација и пребарување на слики и видеа. По завршувањето на курсот кандидатите ќе бидат способни за имплементација на алгоритми кои ќе подржат скалабилно пребарување и класификација на огромни количества на слики и видеа.	
11.	Содржина на предметната програма: Извлекување на визуелни карактеристики од слики и видеа. Глобални дескриптори. Локални дескриптори. Алгоритми за генерирање на речник од визуелни зборови. K-means, апроксимативен k-means, хиерархиски k-means. Алгоритми за класификација на специфични и генерички категории на визуелни објекти. TF-IDF утежнување. Скалабилни техники и алгоритми за ефикасно пребарување и класификација на слики и видеа. Практични примери: пребарување на огромни колекции од слики и видеа, организација и класификација на огромни колекции од слики и видеа според претходно дефинирани хиерархии од визуелни класи/објекти, процесирање на слики и видеа на мобилни платформи/уреди.	
12.	Методи на учење:	

	Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	10 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	30 бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски или англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	H. Jégou, M. Douze and C. Schmid	Improving bag-of-features for large scale image search	IJCV	2010
	2	A. Gordo, J. Almazan, J. Revaud, and D. Larlus	Deep Image Retrieval: Learning Global Representations for Image Search	ECCV	2016
	3	F. Radenovic, G. Tolias, and O. Chum	CNN Image Retrieval 'Learns from BoW: Unsupervised Fine-Tuning with Hard Examples	ECCV	2016
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Технологии за е-бизнис
2.	Код	КНИ_С11
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Димитар Трајанов, проф. д-р. Игор Мишковски
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентот за анализа, дизајн и имплементација на современите технологии за е-бизнис.	
11.	Содржина на предметната програма: Иновативни е-комерција системи: споделена економија, е-влада, е-учење и потрошувач-до-потрошувач комерција. Мобилни пресметки и комерција и сеприсутни пресметки. Веб 3.0 околина и социјални мрежи. Сервиси за поддршка на е-комерција. Стратегија за е-комерција и глобална е-комерција. Изработка на успешни проекти на бизниси на Интернет и е-комерција. Изработка на апликации за е-комерција и инфраструктура. Аналитика и обработка на податоци во е-Бизнис.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа

14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови		40 бодови
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови
	17.3. Активности и учење		10 бодови
	17.4. Завршен испит		бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Kenneth C. Laudon, Carol Guercio Traver	E-Commerce 2017, 13th Edition	Pearson Education	2017
	2	Judah Phillips	Ecommerce Analytics: Analyze and Improve the Impact of Your Digital Strategy	Pearson FT Press	2016
	3	O. C. Ferrell, Geoffrey A. Hirt (Author), Linda Ferrell (Author)	Business: A Changing World	McGraw-Hill Education	2015
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Федерирано машинско учење Federated machine learning
2.	Код	КНИ_С41
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Ефтим Здравевски
9.	Предуслови за запишување на предметот	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на овој предмет е да го прошири знаењето на студентите во областа на машинско учење и да ги разберат спецификите на негова примена во децентрализирана околина. Предметот ќе ги објасни теоретските концепти и потоа ќе се фокусира на практичните аспекти на принципите на федерирано машинско учење. Како резултат на предметот, студентите ќе: - Ги разбираат популарните методи кои се користат за федерирано машинско учење - Можат да конструираат и скалираат едноставни системи за федерирано учење - Имаат разбирање на главните ограничувања на постоечките системи за машинско учење и како пристапите за федерирано учење се справуваат со овие предизвици - Ги разбираат концептите за агрегирани модели и диференцијална приватност и нивната примена во типични системи за федерирано учење - Ги препознаваат предизвиците од аспект на безбедност и приватност во федерирани системи	
11.	Содржина на предметната програма: - Вовед во федерирано учење - Архитектури на системи за федерирано учење - Наивни пристапи за федерирано машинско учење - Идентификување на извори на наклонетост и пристрасност - Адресирање на проблеми со порамнување на податоци во федерирано машинско учење и вештачка интелигенција - Диференцијална приватност во федерирани системи - Децентрализирана оптимизација - Статистичка и системска	

	хетерогеност - Варијации на федерирана агрегација - Методи за безбедна агрегација на модели за машинско учење - Пристапи за федерирано учење на клиентска и серверска страна - Адресирање на синхронизациски проблеми во системи за федерирано учење - Адресирање на проблеми со вертикално партиционирање - Проширувања на федерирана аналитика - Примена на федерирано машинско учење во обработка на говор, видео, слики, роботика и друго		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	30 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	60 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Kiyoshi Nakayama, George Jenó	Federated Learning with Python: Design and implement a federated learning and develop applications using existing frameworks	Packt Publishing	2022
	2	Dinesh C. Verma	Federated AI for Real-World Business Scenarios	CRC Press	2022
	3	Heiko Ludwig, Nathalie Baracaldo	Federated Learning: A Comprehensive Overview of Methods and Applications	Springer	2022
	4	Muhammad Habib ur Rehman and Mohamed Medhat Gaber	Federated Learning Systems: Towards Next-Generation AI	Springer	2021

	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни мултимедиски информациски системи
2.	Код	КНИ_С16
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Билјана Стојкоска, проф. д-р. Данчо Давчев
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање и совладување на техниките за анализа, дизајн и имплементација на напредни мултимедиски информациона системи.	
11.	Содржина на предметната програма: Моделирање, анализа и дизајн на мултимедиски информациона системи. Управување со податоците, напредни системи за управување со базите на податоци, дизајн и апликација во дигитални фирми. Мултимедиски информациона системи, управување со знаењето. Онтологии за анотирање и пребарување на мултимедиски податоци. Основните елементи на организацијата на курсот се: организација, чување, фузија, индексирање, пристап, интеракција, пребарување (најчесто по содржина) и процесирање на мултимедиските податоци во дистрибуирани мобилни и други околин. За мултимедиските податоци ќе се користат и техниките за екстракција на карактеристики на ниско ниво, дескриптори на мултимедиски содржини, структурни и семантички аспекти (на високо ниво) се од посебно значење. MPEG и други стандарди ќе бидат дел од овој курс. 3Д модели и нивно пребарување. Учење и релевантен feedback во мултимедиското пребарување. Индексирање базирано по содржина и пребарување на мултимедиски податоци. Семантички базирано и афектно базирано индексирање, пребарување и пронаоѓање на мултимедиски податоци.	

	Метрики на сличност за 3Д модели, слики, аудио и видео. Обработка и пребарување на големи количини на мултимедиски податоци (посебно 3Д). Мобилни уреди и мултимедиски обработки. Облак, мобилен облак и обработка на големи множества на мултимедиски податоци. Мултимедиски пресметки во облак.		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
	17.4.	Завршен испит	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	G. Friedland, and R. Jain	Multimedia Computing 1st Edition	Cambridge University Press	2014
	2	K. Selcuk Candan, M. L. Sapino	Data Management for Multimedia Retrieval	Cambridge University Press	2010
	3	K. Jeffay, H. J. Zhang	Readings in Multimedia Computing and Networking	Morgan Kaufmann	2002
	4	C-F. Liao, S-W. Bao, C-J. Cheng, and K. Chen	On Design Issues and Architectural Styles for Blockchain-driven IoT Services	IEEE	2017
	5	D. Drescher	Blockchain Basics: A Non-Technical Introduction in 25 Steps 1st edition	Apress	2017
	6	F. Ohlhorst	Big data Analytics	Wiley	2013

	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Мрежи
2.	Код	КНИ_С5
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Љупчо Коцарев
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите за примена и работа со математичките модели на мрежите и нивна примена во решавање на пробелми од реалниот свет. Способен за градење математички модели на процесите кои се случуваат во мрежите.	
11.	Содржина на предметната програма: Во овој предмет ќе се изучува поврзаноста на социјалните, технолошките и природните светови, и како математичката теорија на мрежите се применува кај овие конекции. Темите кои ќе се изучуваат се следните: how мислења, fads, ширење на политичко влијание низ мрежата, робусност и кршливост на прехранбените и финансиските маркети, технологијата, економијата и политиката на веб информациите и on-line заедниците. Предметот ќе ги покрива следните области: теорија на графови и социјални мрежи, теорија на игри, пазари и стратески интеракции во мрежите, информациски мрежи и world-wide web, динамика во мрежи и каскадно однесување, биолошки мрежи. Основната цел на предметот ќе биде да се градат математички модели на процесите кои се случуваат во мрежите. Се очекува студентите да научат да применуваат и да работат со математичките модели, како и нивната примена во феномените од реалниот свет.	
12.	Методи на учење:	

	Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 45 + 30 = 195 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	45 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
	17.4.	Завршен испит	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	A-L. Barabasi	Linked: How Everything Is Connected to Everything Else and What It Means	Perseus Publishing, New York	2002
	2	T. G. Lewis	Network Science: Theory and Applications	Wiley, New York	2009
	3	S. Bornholdt and H. G. Schuster (Editors)	Handbook of Graphs and Networks: From the Genome to the Internet	Wiley-VCH	2003
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Математичка биологија
2.	Код	КНИ_С4
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Љупчо Коцарев
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите за примена и развој на математичките модели во биологијата и медицината. Стекнување на знаења за интерпретација на примена на математички модели во биолошките феномени од реалниот свет.	
11.	Содржина на предметната програма: Во овој предмет ќе се изучува развојот и користењето на математичките модели во биологијата и медицината. Теми кои ќе се изучуваат: компјутерско моделирање во биологијата и медицината, невронски модели, биохемиски и осцилаторни мрежи, моделирање на канцер, невронски и генетски мрежи, метаболичко-репликациски системи, теорија на автомати, клеточни автомати, хаотични системи во биологијата и популациска биологија. Курсот ќе покрива различни примени на статистиката и калкулусот за квантифицирање на феномените од природните науки, но многу повеќе воведува нов поглед на сложените живи организми преку организирање на информациите, и идентификација и изучување на биолошките структури. Основната цел на курсот ќе биде изградба на математички модели на биолошките процеси. Со ова, се очекува студентите да ги интерпретираат и да работат со математичките модели, како и нивна примена во решавање на квалитативно ниво на феномените од реалниот живот.	

12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	J.D. Murray	Mathematical Biology: I. An Introduction	Springer-Verlag	2002
	2	J.D. Murray	Mathematical Biology: II. Spatial Models and Biomedical Applications	Springer-Verlag	2003
	3	S.H. Strogatz	Nonlinear dynamics and Chaos: Applications to Physics, Biology, Chemistry, and Engineering	Perseus	2001
	4	U. Alon	An introduction to Systems Biology: Design Principles of Biological Circuits	Chapman & Hall/CRC	2006
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Теми во развој на софтвер
2.	Код	КНИ_C21
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Иван Чорбев
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Совладување на знаења поврзани со современи теми во развивањето на софтверски апликации, современи технологии за развој на софтвер.	
11.	Содржина на предметната програма: Темите опфатени во курсот ќе вклучуваат програмерски алатки, програмерски парадигми, агилно програмирање, екстремно програмирање, аспект-ориентирано програмирање, функционална декомпозиција, пост-објектно програмирање, програмирање базирано на правила, портабилно програмирање, итеративно програмирање, Behavior Driven Development (BDD), Lean software development, Feature Driven Development, Joint Application Development (JAD), Capability Maturity Model Integration, Cloud computing, софтверско инженерство за веб апликации.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа

14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови		40 бодови
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови
	17.3. Активности и учење		10 бодови
	17.4. Завршен испит		бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	Haralambos Marmanis, Dmitry Babenko	Algorithms of the Intelligent Web	Manning Publications Co	2009
		2	Dimitri P. Bertsekas	Dynamic Programming and Optimal Control	Athena Scientific	2017
		3	Tempo, Roberto, Calafiore, Giuseppe, Dabbene, Fabrizio	Randomized Algorithms for Analysis and Control of Uncertain Systems	Springer	2013
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Статистички методи во истражување
2.	Код	ДОК-Г5
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 1 / зимски /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Билјана Тојтовска Рибарски, проф. д-р. Жанета Попеска, проф. д-р. Марија Михова
9.	Предуслови за запишување на предметот	Предзнаења од статистика на ниво на почетен додипломски курс.
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Да се запознаат студентите со повеќе важни методи од применетата статистика. Да научат како да го преведат проблемот во јазик на статистиката, како да изградат статистички модел, како да ги анализираат податоците и интерпретираат и валидираат резултатите. Наменет за студентите на трет циклус на кои им е потребно знаење од статистика, пошироко од воведен курс на прв циклус, за работа на нивната дисертација. Наставата ќе биде помогната со користење на компјутери и соодветни примери. Математиката ќе биде на минимално ниво, но се очекува студентите да имаат основни предзнаења од статистика. Користење на софтверски пакети е интегрирано во курсот. Се очекува студентите да земат активно учество во практичните вежби.	
11.	Содржина на предметната програма: Методи на прибирање на податоци и дизајнирање на експерименти и студии. Методи за обработка и анализа на категориски податоци. Регресиони методи (односно емпириско определување на врски меѓу променливите) и повеќедимензионални статистички техники со посебен осврт на линеарна регресија, анализа на варијанса, дизајнирање на експерименти, логистичка регресија, анализа на доживување и едноставни временски серии. Осврт на најчесто користени непараметарски методи.	

12.	<p>Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).</p>		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	40 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
	17.4.	Завршен испит	50 бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Alan Agresti	An Introduction to Categorical Data Analysis, Second edition, ISBN 978- 0-471-22618-5	© JohnWiley & Sons, Inc.,	2007
	2	Brian S. Everitt, Torsten Hothorn	An Introduction to Applied Multivariate Analysis with R	Springer	2011
	3	Wolfgang Karl Härdle, Leopold Simar	Applied Multivariate Statistical Analysis, Third edition	Springer	2012
	4	R. A. Fisher	Statistical Methods for Research Workers	Kalpaz Publications	2017
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Теорија на графови со алгоритми и апликации
2.	Код	ИНФ-С30
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Миле Јованов, проф. д-р. Марија Михова, проф. д-р. Смиле Марковски
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Да се изучи теоријата на графови со акцент на алгоритми за графови и апликации на теоријата за графови	
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во графови и комплексност на алгоритми. Видови графови. Дрва. Концепт на сврзаност. Ојлерова и Хамилтонова прошетка. Спарување во графови. Планарни графови. Насочени графови. Мрежи и проток низ мрежи. Боене на графови. NP комплетни проблеми за графови.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа

15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	0 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	70 бодови
	17.3.	Активности и учење	30 бодови
17.4.	Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Claude Berge	The Theory of Graphs and Its Applications	Wiley; translation edition (1964)	1964
	2	Jonathan L. Gross, Jay Yellen	Graph Theory and Its Applications, Second Edition	Chapman and Hall/CRC Press	2006
	3	Saha Ray, Santanu	Graph Theory with Algorithms and its Applications	Springer	2013
	4	J. A. Bondy, U. S. R. Murty	Graph Theory with Applications	Elsevier Science Publishing	1976
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Математичка логика и ламбда калкулус
2.	Код	ИНФ-С9
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Наташа Илиевска, проф. д-р. Марија Михова
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Изучување на формалните логички методи и нивната примена во компјутерските науки.	
11.	Содржина на предметната програма: Исказно сметање, Булови репрезентации, генценов и Хилбертов систем, резолуција, Предикатно сметање, клаусална форма, семантички таблоа, логичко програмирање, темпорална логика. Ламбда калкулус: Конверзии, Редукции, Теории и Модели.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа

15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови
		16.3.	Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		10 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		30 бодови
	17.3.	Активности и учење		10 бодови
	17.4.	Завршен испит		50 бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	завршена семинарска работа			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	E. Burke, E.Foxly	Logic and its applications	Prentice-Hall	1996
	2	M. Ben-Ari	Mathematical logic for computer science, third revised edition	Springer	2012
	3	H.P. Barendregt	The Lambda Calculus, Its Syntax and Semantics	Elsevier	1985
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Моделирање на надежност на мрежи
2.	Код	ИНФ-С12
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на курсот е студентите да ги научат основите на надежност на мрежи со посебен осврт на различните алгоритми за пресметување на надежноста на межите како и различните мерки за проценка на важноста на компонентите на мрежата.	
11.	Содржина на предметната програма: Надежност на системи, надежност на транспортни системи. Моделирање на надежност на мрежи. Статистички методи во анализата на надежност на мрежи. Алгоритми за пресметување на надежноста на мрежи и транспортни системи. Мерки за важноста на компонентите.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа

15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	10 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	30 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
17.4.	Завршен испит	50 бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	завршена семинарска работа			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	D. D. Harms	Network reliability: experiments with a symbolic algebra environment	CRC Press series on discrete mathematics and its applications	1994
	2	Network Reliability and Algebraic Structures	Douglas R. Shier	Oxford University Press	1991
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Алгебарски структури за компјутерски науки
2.	Код	ИНФ-С1
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / зимски /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Наташа Илиевска, проф. д-р. Жанета Попеска, проф. д-р. Марија Михова
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Воведување на алгебарските структури кои ќе се користат за другите предмети од докторските студии по информатика	
11.	Содржина на предметната програма: Изучување на структурите и својствата на групоидите: полугрупи, групи и квазигрупи, алгебрите со повеќе операции: прстени, полиња, булови 11. алгебри и релационите алгебри. Посебен осврт на конечните алгебарски структури од претходните видови, кои се значајни за примените. Делови од геометриската алгебра и нејзина примена во 3Д програмирање, графика, роботика и на други места.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа

14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	0 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	30 бодови
	17.3.	Активности и учење	20 бодови
	17.4.	Завршен испит	50 бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	завршена семинарска работа				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	A. Clark	Elements of Abstract algebra	Dover Publ. Inc., New York	1984
		2	P. Feinsilver, René Schott	Algebraic Structures and Operator Calculus	Springer	1994
		3	L. Dorst, D. Fontinje, S. Mann	Geometric Algebra for computer science	Morgan Kaufman, Elsevier	2007
		4	A. Clark	Elements of Abstract algebra	Dover Publ. Inc., New York	1984
		5	P. Feinsilver, René Schott	Algebraic Structures and Operator Calculus	Springer	1994
		6	L. Dorst, D. Fontinje, S. Mann	Geometric Algebra for computer science	Morgan Kaufman, Elsevier	2007
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни техники за рударење на масивни податочни множества
2.	Код	КНИ_С30
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Дејан Ѓорѓевиќ, проф. д-р. Ѓорѓи Маџаров
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе имаат детални познавања за техниките од машинско учење и податочно рударење на масивни податочни множества. Ќе можат успешно да применат алгоритми за машинско учење при решавање на реални проблеми поврзани со бизнис интелигенција, социјални мрежи, означување на веб податоци. Ќе можат да ги конципираат, анализираат, реализираат и проценат перформансите на развиените системи.	
11.	Содржина на предметната програма: MapReduce моделот, асоцијативни правила, барање на најблиски соседи во високо димензионални податоци, намалување на димензионалност, хеширање базирано на локална сензитивност (Locality Sensitive Hashing), системи за препорака, техники за кластерирање на масивни податочни множества, анализа на линкови, техники за машинско учење за масивни податочни множества, рударење на податочни протоци, извлекување на релации кај структурирани податоци, веб рекламирање, примери од индустрија за масивни податоци.	
12.	Методи на учење:	

	Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Anand Rajaraman, Jeffrey David Ullman	Mining of Massive Datasets 3rd Edittion	Cambridge University Press	2019
	2	Michael Minelli, Michele Chambers, Ambiga Dhiraj	Big Data, Big Analytics: Emerging Business Intelligence and Analytic Trends for Today's Businesses	Wiley CIO	2013
	3	Thomas C. Redman	Data Driven: Profiting from Your Most Important Business Asset	Harvard Business Press	2008
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Учење со структурирани податоци
2.	Код	КНИ_С31
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Ѓорѓи Маџаров
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе имаат детални познавања за техниките од машинско учење со 10. структурирани податоци (влез и излез). Ќе можат успешно да применат алгоритми за машинско учење при решавање на реални проблеми поврзани со пресметковна биологија мултимедиски системи и социјални мрежи. Ќе можат да ги конципираат, анализираат, реализираат и проценат перформансите на развиените системи за машинско учење.	
11.	Содржина на предметната програма: Мерење на сличност со кернел (јадро), дискриминативни модели, моделирање на структури преку графички модели, поврзани кернел мапи, машини со носечки вектори за поврзани и структурирани излезни простори, ефикасни алгоритми за макс-маргина структурна класификација, дискриминативно учење на суфикс дрва за предикција користејќи го перцептрон алгоритмот, учење преку пребарувачка оптимизација, модели базирани на енергија, генерализирана граница и конзистентност за структурирано означување, хилберт простори, баесови пристапи за структурирани модели, мерење на густина на структуриран излез. Примена на алгоритмите во предвидување на карактеристики и фенотип на микроорганизми (како температурен отпор, потреба за кислород), мултимедиски апликации, агрегатори на социјални содржини.	

12.	<p>Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).</p>		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
	17.4.	Завршен испит	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Gokhan Bakır, Thomas Hofmann, Bernhard Schölkopf, Alexander J. Smola, Ben Taskar, S.V. N. Vishwanathan	Predicting Structured Data	MIT Press	2007
	2	Christopher M. Bishop	Pattern Recognition and Machine Learning	Springer	2006
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Статистичка теорија на учење
2.	Код	ИНФ-С28
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / зимски /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Билјана Тојтовска Рибарски, проф. д-р. Жанета Попеска
9.	Предуслови за запишување на предметот	Солидни познавања од статистика и Машинско учење
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Теоријата на статистичкото учење обезбедува теориски основи за голем број актуелни алгоритми за машинско учење. Овој курс претставува напреден курс кој се фокусира на пресекот на статистиката и машинското учење. Обезбедува широк вовед во методите и практиките на статистичкото учење, кои се однесуваат на развој на алгоритми и техники кои учат од набљудуваните податоци со градење на стохастички модели кои можат да се користат за предвидување и одлучување. Акцентот е на проучување на модерните методи и теоријата зад овие методи.	
11.	Содржина на предметната програма: Темите кои се покриваат во рамки на курсот вклучуваат Баесова анализа и модели на максимална подобност (веродостојност); регресија, класификација, оценување на густини, кластерирање, анализа на главни компоненти, дискриминантна анализа; параметарски, полу-параметарски и непараметарски модели, базни функции, невронски мрежи, методи базирани на јадра и модели со графови; детерминистичка и стохастичка оптимизација, регулирање на пре-подесувањето; регуларизација и валидација. Високо-димензионални методи.	

12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	0 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	70 бодови	
	17.3. Активности и учење	0 бодови	
	17.4. Завршен испит	30 бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Trevor Hastie, Robert Tibshirani, Jerome Friedman	The Elements of Statistical Learning	Springer	0
	2	Masashi Sugiyama	Introduction to Statistical Machine Learning	Elsevier	2015
	3	J. Whittaker	Graphical Models in Applied Multivariate Statistics	MIT Press	2004
	4	Larry Wasserman	All of Statistics: A Concise Course in Statistical Inference		2004
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Пресметковни парадигми во биоинформатика
2.	Код	КНИ_С3
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Кире Триводалиев, проф. д-р. Слободан Калајдски, проф. д-р. Соња Гиевска
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите со напредни техники за дизајн и користење на биоинформатички алгоритми. Стекнати знаења за дизајн и развој на алгоритми за решавање разни биоинформатички проблеми.	
11.	Содржина на предметната програма: Во овој предмет ќе се изучуваат пресметковните техники и алгоритми од компјутерската технологија кои се применуваат во биологијата и медицината. Структурата на предметот ќе опфаќа: основни и напредни алгоритми (лакоми алгоритми, динамичко програмирање, раздели и владеј алгоритми, граф алгоритми, комбинаторно препознавање на шаблони, кластерирање и стебла, скриени Маркови модели, веројатносни алгоритми, глобално/локално порамнување на парови секвенци, порамнување на повеќе секвенци, матрици на замена и сл.). Примена на ваквите техники и алгоритми во пребарување на бази на податоци со секвенци, структурни PDB датотеки, протеински инетракции, активни делови и мотиви. Структурно-класификациски шеми (CATH, SCOP, Gene Ontology), предвидување и порамнување по структура, одредување на функцијата на протеините. Протеомика и анализа на протеинските секвенци. Експериментални и пресметковни методи за одредување на интеракцијата помеѓу протеините. Тополошки и модуларни анализи на мрежите на	

	протеински интеракции. GeneOntology – стандардна онтологија за опишување на процесите и појавите во биоинформатиката. Примена на современи методи од длабоко учење за обработка и откривање знаење на масивните бенчмарк множества од областа на биоинформатика (примена на машинско учење за репрезентација и фузија на знаење во графови).		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	10 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	40 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети	
22.	Литература		
	22.1.	Задолжителна литература	

	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Ingvar Eidhammer, Inge Jonassen, William R. Taylor	Protein Bioinformatics: An Algorithmic Approach to Sequence and Structure Analysis,1 edition	Wiley	2004
	2	David W. Mount	Bioinformatics: Sequence and Genome Analysis,2 edition	Cold Spring Harbor, Laboratory Press	2004
	3	N.C.Jones, P.A.Pevzner	An introduction to bioinformatics algorithms	MIT Press	2004
	4	Aidong Zhang	Protein Interaction Networks: Computational Analysis	Cambridge University Press	2009
	5	Zheng Rong Yang	Machine Learning Approaches to Bioinformatics (Science, Engineering, and Biology Informatics)	World Scientific Publishing Company	2010
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Учење и интеракција во повеќе-агентни системи
2.	Код	КНИ_С17
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Кире Триводалиев, проф. д-р. Соња Гиевска
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите со технологиите за дизајн, моделирање и симулација на повеќе-агентни системи. Стекнати знаења поврзани со учење низ интеракција во повеќе-агентни системи.	
11.	Содржина на предметната програма: Во рамки на курсот ќе бидат содржани теми поврзани со учење во агентно-базиран системи, со посебен акцент на учење со поттикнување и учење низ интеракција со други агенти. Посебен значај ќе им биде даден на темите кои се однесуваат на донесувањето одлуки во повеќе-агентни системи како што се: групно одлучување, формирање на коалиции, алоцирање на ресурси, преговори, расправи, аукции, дистрибуирана оптимизација и примена на теорија на игри во моделирање и изведување на агентните системи. Моделирање и симулација на комплексни системи (роботски, игри, оптимизација, еволутивна биологија) користејќи современи мулти-агентни технологии.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи,	

	поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
	17.4.	Завршен испит	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	Michael Wooldridge	Introduction to MultiAgent Systems, Second Edition	John Wiley & Sons	2009
		2	Yoav Shoham & Kevin Leyton-Brown	MultiAgent Systems: Algorithmic, Game- Theoretic, and Logical Foundations	University Press	2009
		3	Richard S. Sutton and Andrew G. Barto	Reinforcement Learning: An Introduction	MIT Press	2015
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Етика во научноистражувачката работа во областа
2.	Код	ДОК-Г1
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство, Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен / задолжителен	7. Број на ЕКТС кредити 3
8.	Наставник	проф. д-р. Катерина Здравкова
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Предметот се стреми да го одреди вистинскиот баланс меѓу растечката улога на информациско-комуникациските технологии и законите кои произлегуваат од тој раст, со посебен акцент на заштитата на личните и чувствителните податоци, безбедноста и сигурноста на компјутерската технологија, пристапот до информациите, заштитата на интелектуалната сопственост и професионалното однесување. Се очекува по завршување на курсот студентот да е способен да ги согледува етичките, законодавните, општествените и технолошките аспекти на приватноста и заштитата на податоците и сопственоста и ја проценува улогата на секој професионалец што ја создава или применува информатичко-комуникациската технологија.	
11.	Содржина на предметната програма: Етичките предизвици што ги носат новите технологии; Етички предизвици на науките; Приватност, заштита на личните податоци, законодавна рамка, глобална перспектива, техники за зголемување на приватноста; Надежност на технологијата и на критичните системи; Безбедност на информациите; Пристап до информациите и слобода на говорот, софтверско пиратство; Заштита на интелектуална сопственост, трговските тајни и иновациите.	
12.	Методи на учење:	

	Истражување, подготовка на проектни задачи, презентација на темата и дискусии		
13.	Вкупен расположив фонд на време	3 ECTS x 30 часа = 90 часа	
14.	Распределба на расположивото време	15 + 15 + 60 + + = 90 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	15 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	15 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	60 часови
		16.2. Самостојни задачи	часови
		16.3. Домашно учење	часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	0 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3.	Активности и учење	40 бодови
	17.4.	Завршен испит	10 бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Michael Bazzell	Extreme Privacy: What It Takes to Disappear	Independently published	2020
	2	Deborah G. Johnson	Engineering Ethics: Contemporary and Enduring Debates	Yale University Press	2019
	3	Mark Coeckelbergh	AI Ethics	The MIT Press Essential Knowledge series	2020
	4	Simon Rogerson	Ethical Digital Technology in Practice	Taylor & Francis Ltd	2022
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Компјутерска лингвистика Computational Linguistics
2.	Код	ИНФ-С8
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на клучните теоретски предзнаења од областа на компјутерската лингвистика и обработката на природните јазици и решавање на конкретни задачи од обработката на јазиците, со посебен акцент на македонскиот јазик. По успешното завршување на предметот се очекува студентот одлично да ги познава воведните теми од лингвистиката неопходни за натамошна обработка на природните јазици и да биде оспособен за примена на информатичко-комуникациската технологија во решавањето на различни проблеми од областа на компјутерската обработка на јазиците, вклучувајќи ја и можноста за примена на техниките на машинското учење.	
11.	Содржина на предметната програма: Воведни поими: фонологија; морфологија; синтакса; семантика; говор; прагматика; Техники за обработка на природните јазици: сегментација на текстот; означување на зборовните групи; парсирање; разрешување на зборовната повеќезначност; разрешување на анафората; генерирање природни јазици; прибирање информации; корпусна лингвистика; онтологии, Примена на машинското учење во обработката на јазиците: индуктивно учење на морфологијата, синтаксата и семантиката; категоризација; екстракција на информациите, разрешување на неодреденоста	
12.	Методи на учење:	

	Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	0 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	60 бодови	
	17.3. Активности и учење	30 бодови	
	17.4. Завршен испит	10 бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 15.1			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Jurafsky & Martin	Speech and Language Processing	Prentice Hall	2009
	2	Manning et al.	Introduction to Information Retrieval	Cambridge University Press	2008
	3	Dipanjan Sarkar	Text Analytics with Python: A Practical Real-World Approach to Gaining Actionable Insights from your Data	Apress	2016
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Деловна интелигенција
2.	Код	КНИ_С7
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Георгина Мирчева, проф. д-р. Андреа Кулаков
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентот за анализа и дизајн на алгоритми од деловната интелигенција и нивна примена во решавање проблеми од современиот начин на работа во компаниите. Способен за користење на алгоритмите од деловната интелигенција во реални проблеми.	
11.	Содржина на предметната програма: Обезбедува разбирање за начинот на кој што луѓето од деловниот свет ги користат информациите и причините за таквите пристапи. Главните канали и извори за деловните информации како и вредностите и придобивките од информациите, Информатичките технологии (ИТ) и Вештачката интелигенција како сервиси во бизнисот. Ќе бидат покриени следните теми: ИТ и Деловни стратегии; Разбирање на Деловната интелигенција (ДИ) во глобалниот свет; Генератори на складишта за корпоративни информации; Современи водечки алатки за ДИ, Софтвер и ДИ на мрежата; Процеси овозможени од ИТ и планирање на ресурси во претприемништвото; Управување на логистика со ИТ; Управување на поддршка за корисници и ДИ; Управување на деловните постигнувања со помош на ИТ; ДИ во Е – трговијата; ДИ во трговијата и индустријата; Методологијата за следење на квалитетот наречена Lean	

	Six Sigma за подобрување на бизнис процесите и нејзиниот однос со ДИ; Управување и организација за ефикасен тим за ДИ.		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
	17.4.	Завршен испит	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	Stephen Haag, Maeve Cummings, Amy Phillips	Management Information Systems for the Information Age (6th Edition)	China Machine Press	2006
		2	Efraim Turban, Jay E. Aronson, Ting-Peng Liang, Ramesh Sharda	Decision Support and Business Intelligence Systems (8th Edition)		2006
		3		Друга актуелна литература од списанија и конференции		0
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Когнитивна роботика
2.	Код	КНИ_С8
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Андреа Кулаков
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на овој предмет е да се достигнат најсовремените методи за конструирање на когнитивни работи кои имаат својства како очекување, планирање, размислување за себе и за сопственото знаење. Способен за конструирање на когнитивни работи.	
11.	Содржина на предметната програма: Когнитивната роботика е нов пристап кон роботиката кој се основа врз апстракција на примитивите за перцепција и акција на повисоко ниво. Овие примитиви се инспирирани од когнитивните науки како што се визуелните рутини, можности, емоции, отелотворение на свеста и размислувањето во социјален контекст. Когнитивната роботика превзема идеи од когнитивните науки со цел да се направат роботите по паметни, на тој начин правејќи го поведението на роботот поинтуитивно и транспарентно. Целта на овој предмет е да се достигнат најсовремените методи за конструирање на когнитивни работи кои имаат својства како очекување, планирање, размислување за себе и за сопственото знаење. Ќе бидат разгледани и најновите пристапи инспирирани од работата на мозокот, како невронските мрежи и невронските архитектури. Некои од темите кои ќе бидат разгледани се: #Перцепција: Компјутерска визија; Интерпретација на различни типови на сензори. #Когниција: Вештачката интелигенција во роботиката, знаење, претставување, планирање и учење.	

	#Акција: Механика на манипулација; Координација на рацете и очите; Имитација кај хуманоидни роботи и др.		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети	
22.	Литература		
	22.1.	Задолжителна литература	

	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	S. Thrun, et. al.	Probabilistic Robotics	MIT Press	2005
	2	Andrew N. Meltzoff, Wolfgang Prinz	The Imitative Mind: Development, Evolution and Brain Bases	Cambridge University Press	2002
	3	Pedram Azad	Visual Perception for Manipulation and Imitation in Humanoid Robots	Springer	2009
	4	Jean-Marc Fellous, Michael A. Arbib	Who Needs Emotions?: The Brain Meets the Robot	Oxford University Press	2005
	5	S. Thrun, et. al.	Probabilistic Robotics	MIT Press	2005
	6	Andrew N. Meltzoff, Wolfgang Prinz	The Imitative Mind: Development, Evolution and Brain Bases	Cambridge University Press	2002
	7	Pedram Azad	Visual Perception for Manipulation and Imitation in Humanoid Robots	Springer	2009
	8	Jean-Marc Fellous, Michael A. Arbib	Who Needs Emotions?: The Brain Meets the Robot	Oxford University Press	2005
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Методологија на научно-истражувачка работа во областа
2.	Код	ДОК-Г2
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство, Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 3
8.	Наставник	проф. д-р. Владимир Трајковиќ
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Курсот нуди широк и интегративен вовед во практикување на истражувачка работа во компјутерските науки и толкување на резултатите добиени од истражувањата. Во курсот се дискутират сите елементи на истражувачкиот процес, со посебен осврт на влијанието на современите информатички технологии врз обединување, генерирање, комуницирање и дисиминација на истражувањата. Курсот е корисен не само за студентите на техничките науки туку за сите студенти кои имаат потреба од запознавање на улогата што компјутерските науки (вклучувајќи ја и науката за пресметување) ја имаат пошироко во математиката, природните и општествените науки.	
11.	Содржина на предметната програма: Методи на истражување во компјутерските науки. Основни истражувачки концепти. Парадигми во компјутерските науки. Методи на докажување. Квантитативни и квалитативни податоци; анализа на податоци и нивно толкување. Улогата на компјутерските науки и информатичките технологии врз општеството и науките. Современи правци во компјутерските науки.	
12.	Методи на учење:	

	Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	3 ECTS x 30 часа = 90 часа	
14.	Распределба на расположивото време	30 + 15 + 25 + 0 + 20 = 90 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	30 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	15 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	25 часови
		16.2. Самостојни задачи	0 часови
		16.3. Домашно учење	20 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
	17.4.	Завршен испит	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети	
22.	Литература		
	22.1.	Задолжителна литература	

	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Turner, Raymond and Eden, Amnon	The Philosophy of Computer Science, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2011 Edition), Edward N. Zalta (ed.)		2011
	2	Kuhn, T.S.	The Structure of Scientific Revolutions	Univ. of Chicago Press	1970
	3	Colburn, T.	Methodology of Computer Science, The Blackwell Guide to the Philosophy of Computing and Information	Malden:Blackwell	2004
	4	Eden, Amnon	Three Paradigms in Computer Science	Minds and Machines 17(2)	2007
	5	Denning, P.J.	The Science of Computing: What is computer science?	American Scientist 73(1): 16-19	1985
	6				0
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Пишување на научно-истражувачки труд
2.	Код	ДОК-ГЗ
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство, Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Марјан Гушев, проф. д-р. Смиле Марковски
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Обучување на студентите за пишување научно-истражувачки труд. Се очекува по завршување на курсот студентот да е способен да пишува научно-истражувачки трудови.	
11.	Содржина на предметната програма: Дистинкција меѓу научен труд и трудови во облик на семинарски работи, книги, учебници, монографски написи, новински написи, стручни написи; видови научни трудови: само со оригинални научни резултати, од ревијален (прегледен) карактер, куси рапорти (извештаи), од мешовит вид (од прегледен карактер со нови научни резултати); структура на научен труд: наслов, автор(и), адреса, апстракт, клучни зборови, вовед, главни резултати, заклучок, литература, благодарница, футноти; потенцирање на новите научни резултати во предговорот; избирање на списание во кое се поднесува научниот труд и начин на негово поднесување (пропратно писмо, обраќање до уредник на списанието); постапка по добивање рецензија за испратен труд; технологии за пишување научен труд: TeX, L ^A TeX, MSWord, други текст едитори, поставување слики, графикони, табели и други видови прегледи; електронски и печатени изданија; разгледување на повеќе конкретни разни видови научни трудови и трудови од друг вид; прикажување на научен труд на научна конференција.	

12.	<p>Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).</p>		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
	17.4.	Завршен испит	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	T. Oetiker, H. Partl, I. Hyna, E. Schlegl	The not so short introduction to L ^A T _E X 2e	CT AN:/tex-archive/systems	0
		2	P. W. Abrahams	TeX za nestrpljive	Mikro knjiga	1992
		3		Научни монографии, трудови, сепарати од разни извори		0
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни техники и компјутерски системи за пресметување со високи перформанси
2.	Код	ИНФ-С19
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Дејан Спасов, вонр. проф. д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска, проф. д-р. Марјан Гушев
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Овој предмет ги опфаќа дизајнот и имплементацијата на масивните и паралелните системи, од машинска (хардвер) и програмска страна (софтвер). Тие вклучуваат облаци, облачиња, роса со повеќе карактеристики како високи перформанси, скалабилност и преносливост, повторно употребливи и флексибилни компоненти, кои пак од друга страна побаруваат современи и соодветни пристапи во дизајнот. Концепти на sky computing, multi-cloud и hybrid-cloud. Целта на предметот е студентите да стекнат со знаења за решавање на најразлични научни и бизнис проблеми со пристапи за високи перформанси вклучвајќи дизајнирање, пристапи, шаблони, рамки и методи за практична употреба	
11.	Содржина на предметната програма: Современи принципи за напредни компјутерски архитектури, вклучувајќи и пренесување на пресметките поблиску до корисникот. Организација на паралелно процесирање со примена на најнови технологии за брзо пресметување. Балансирање на оптеретување, протоколи, функционален опис и дизајн на современи архитектури за пресметување со високи перформанси. Концепти и архитектура на облак,	

	пресметување на граница, и пресметување со облаче и роса, sky пресметување, multi-cloud и hybrid-cloud, организација на процесор, меморија и складиште, еластичност, скалабилност, споделување на ресурси, предности и недостатоци на концептот облак, облачиња и роса од аспект на високи перформанси, техники за оптимално искористување на ресурси во облак, перформанси во облак.		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Ritu Arora	Conquering Big Data with High Performance Computing	Springer	2017
	2	Xiaolin Li, Judy Qiu	Cloud Computing for Data-Intensive Applications	Springer	2016
	3	Dhableswar K. Panda, Xiaoyi Lu, Dipti Shankar	High-Performance Big Data Computing (Scientific and Engineering Computation)	The MIT Press	2022
	4				0
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Електронски сервиси во облак
2.	Код	ИНФ-С23
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска, доц. д-р Сашко Ристов, проф. д-р. Марјан Гушев
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Сервисно ориентираните архитектури (СОА) овозможуваат реализација на електронските сервиси. Ова е голем контраст во однос на монолитната софтверска архитектура со тоа што ја отвара можноста за повторно-корисливи, флексибилни, скалабилни и рентабилни решенија. Технологиите на веб сервиси, кои во моментот во принцип употребуваат веб-базирани протоколи, дозволуваат широки можности на интероперабилност на системите преку интернет. Со појавата на концептот за облак, се повеќе софтверот се нуди како услуга. Целта на овој предмет е студентите да стекнат знаења за принципите на електронските сервиси и СОА и како тие можат да се применат за реализација на бизнис сервиси. Практичните вештини се поврзани за технологиите и стандардите за веб сервисите во облак. Исто така, овој предмет ќе го оспособи студентот за развој на долготраен софтвер со употреба на високопродуктивни и ефикасни техники за развој на софтвер како сервис (SaaS) и концепти и техники на serverless пресметување. Студентите ќе се запознаат со новите предизвици и можности на SaaS и serverless пресметување.	
11.	Содржина на предметната програма: Основни концепти на облак и софтвер како сервис. Основни програмски техники за дизајн, развој и тестирање на апликации SaaS и нивно поставување во јавен облак.	

	Програмирање API за поврзување со комерцијални облаци како Амазон, Гугл или Мајкрософт. RESTFul веб сервиси, пренесување поркаи, и сервиси за работни процеси базирани на облак. Миграција на постоечки апликации во облак. Балансирање на оптоварување, кеширање, дистрибуирани трансакции, управување со идентитет, авторизација и енкрипција. Основни технички за креирање на serverless сервиси. преглед на платформи и можности кои нудат serverless пресметување		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети	
22.	Литература		
	22.1.	Задолжителна литература	

Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	Fox, A., Patterson, D.A. and Joseph, S.,	Engineering Software As a Service: An Agile Approach Using Cloud Computing	Strawberry Canyon LLC.	2014
2	Robert Michon	The Complete Guide to Software as a Service: Everything you need to know about SaaS	CreateSpace Independent Publishing Platform	2017
3	Kuldeep Chowhan	Hands-On Serverless Computing: Build, run and orchestrate serverless applications using AWS Lambda, Microsoft Azure Functions, and Google Cloud Functions	Packt Publishing	2018
4	Juan A. Añel , Diego P. Montes , Javier Rodeiro Iglesias	Cloud and Serverless Computing for Scientists	Springer	2020
5	John Gilbert	Software Architecture Patterns for Serverless Systems: Architecting for innovation with events, autonomous	Packt Publishing	2021

			services, and micro frontends		
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни пресметувачки методи
2.	Код	ИНФ-С17
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Весна Димитријевска Ристовска, проф. д-р. Анастас Мишев, проф. д-р. Боро Јакимовски
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со концептите научно програмирање, примена на современите пресметувачки архитектури и платформи (грид, системи со високи перформанси) во науката и инженерството, напредни брзи нумерички алгоритми.	
11.	Содржина на предметната програма: Концепти на научно програмирање. Напредни нумерички методи. Отворени проблеми на пресметувањето во областа на редукација на модели, симулација на текови, пропагација, честички. Монте Карло алгоритми, примена и паралелизација. Имплементација и паралелизација на фреквентни и временски анализи на сигнали. Имплементација на брзи алгоритми на системи со високи перформанси.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	

13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови		40 бодови
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови
	17.3. Активности и учење		10 бодови
	17.4. Завршен испит		бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Barry Koren, Kees Vuik	Advanced Computational Methods in Science and Engineering	Springer	2010
	2	Noreen Sher Akbar and O. Anwar Beg ed.	Modeling and Simulation in Engineering Sciences	InTech	2016
	3	Ricardo Lopez- Ruiz ed.	Numerical Simulation - From Brain Imaging to Turbulent Flows	InTech	2016
	4	Jan Awrejcewicz ed.	Computational and Numerical Simulations	InTech	2014
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Практична оптимизација
2.	Код	ИНФ-С21
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Весна Димитриевска Ристовска, проф. д-р. Горан Велинов, проф. д-р. Маргита Кон- Поповска
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на курсот е да обезбеди солидни основи за студентите заинтересирани за решавање на оптимизациски проблеми во области од манипулација со големи податоци, како: машинско учење, податочно рударење, компресија на слики, обработка на звук, донесување на одлуки, менаџмент на ресурси, микроекономија и други.	
11.	Содржина на предметната програма: - Преглед на класични оптимизациски и оптимизациски хевристички методи: базични концепти на решавање, траекторни методи, табу пребарување, методи на праг; популациски метометоди, генетски алгоритми, еволутивно програмирање, оптимизација базирана на колонија на мравки (ant colony), оптимизација базирана на рој честички (particle swarm), simulated annealing. - Формулација на оптимизациски проблем. - Примена на оптимизациски методи во решавање на конкретни проблеми од области на манипулација со податоци со големи димензии: машинско учење, машини со поддржувачки вектори (SVM), податочно рударење, компресија на слики, отстранување на шум, обработка на звук, донесување на одлуки, паралелни пресметувања, математички финансии, менаџмент на ресурси, микроекономија и	

	други. - Примената може да биде и на реални проблеми од делови од други предмети од втор или трет циклус. - Користење на готови софтверски пакети за примена на конкретни оптимизациски алгоритми.		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	10 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	80 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
	17.4.	Завршен испит	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Challenges for Intelligent Information Systems			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Kwang Y. Lee, Mohamed A. El-Sharkawi	Modern Heuristic Optimization Techniques: Theory and Applications to Power Systems	Wiley	2008
	2	Patrick Siarry, Zbigniew Michalewicz	Advances in Metaheuristics for Hard Optimization	Springer	2007
	3	Antoniou, Andreas, Lu, Wu-Sheng	Practical optimization- Algorithms and Engineering Applications	Springer	2007
	4	Konstantinos E. Parsopoulos, Michael N. Vrahatis	Particle Swarm Optimization and Intelligence: Advances and Applications	Information Science Reference - Imprint of: IGI Publishing Hershey, PA	2010
22.2.	Дополнителна литература				

	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Софтверско инженерство за критични системи
2.	Код	ИНФ-С27
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Анастас Мишев, проф. д-р. Боро Јакимовски
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Вовед и критичка анализира на критични системи (КС). Потребни од инженерство на КС и улогата на формалните приоди во животниот дел на КС. Запознавање со клучните елементи на временски критичните системи и на ниво на спецификација и на ниво на дизајн. Користење на темпорална логика за верификација и валидација на КС.	
11.	Содржина на предметната програма: Класификација и анализа (примери, анализа, таксономија, напори за стандардизација). Временски-критични системи. Улогата на формалните пристапи. Формалните приоди во животниот дел на КС. Интервална темпорална логика. Еволуција.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа

14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови		40 бодови
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови
	17.3. Активности и учење		10 бодови
	17.4. Завршен испит		бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Luca Aceto, Anna Ingólfssdóttir, Kim G. Larsen, Jiří Srba	Reactive Systems: Modelling, Specification and Verification	Cambridge university press	2007
	2	Jonathan Bowen	Formal Specification and Documentation using Z: A Case Study Approach	Thomson Publishing	1996
	3	Carol Critchlow, David J. Eck	Foundations of Computation	FreeTechBooks	2011
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Менаџмент на софтверски процеси (старо име: Управување со софтверски процеси)
2.	Код	ИНФ-С11
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Љупчо Антовски
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Овој курс се фокусира на дизајнот, развојот, управувањето и примена на развивачки софтверски процеси кои се усогласени со менување на деловните цели, како проширување на нови домени или премин кон глобално производство. Во контекст на развојот на светот на бизнисот, го испитува целиот животен циклус на софтверскиот процес, од почетната дефиниција на производот до неговото систематско подобрување. Притоа се справува со разни проблеми, како на пример како да се имплементираат процеси во високо регулирани домени или каде да се најде соодветен систем за нотација за документирање на процесите и обезбедува суштински увиди и совети кои им помагаат на студентите да управуваат со процесот на еволуции. И последно, но не и најмалку важно, обезбедува повеќе примери и случаи за тоа како да се справите со софтверската еволуција во пракса. Овој курс е наменет за сите заинтересирани за разбирање и оптимизирање на задачите за развој на софтвер во нивната организација. Тоа ќе биде корисно за оние кои истражуваат во областа на софтверски и системски инженеринг или информациски системи, кои учат напредни теми во врска со организацијата и управувањето со (развој на софтвер) проекти и процесот на подобрување на проекти.	

11.	Содржина на предметната програма: Содржината на курсот е поделена во 3 главни области: софтверска бизнис трансформација која се обраќа на прашањата за кој процес (и) да се користи и да се адаптира и како да се организираат програмите за подобрување на процесот. Дел 2 главно се однесува на процесот на моделирање. Дел 3 ги обработува конкретните пристапи, искуства и препораки кои можат да помогнат за подобрување на софтверските процеси, со посебен фокус на специфичните фази на животниот циклус на софтвер.		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	40 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Marco Kuhrmann, Jürgen Münch, Ita Richardson, Andreas Rausch, He Zhang	Managing Software Process Evolution: Traditional, Agile and Beyond – How to Handle Process Change	Springer	2016
	2				0
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Инженерство, верификација и валидација на софтверски барања(старо име: Анализа и спецификација на софтверски барања)
2.	Код	ИНФ-С6
3.	Студиска програма	Информатика
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 0 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Љупчо Антовски
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): По завршувањето на предметот се очекува студентот да се стекне со вештини за напредно идентификување на софтверски барања, детално совладување на процесот на елицитација на софтверски барања, пишување спецификација на софтверски проект, управување со софтверски барања и нивните промени, моделирање на софтверски потреби, со особен и продлабочен осврт кон процесите на валидација и верификација во развојниот процес на софтвер.	
11.	Содржина на предметната програма: Продлабочено студирање на методите, алатките, нотациите и техниките за анализа, спецификација, изработка на прототип и одржување на софтверски барања, Продлабочена анализа на објектно - ориентирано моделирање на барања, вклучувајќи моделирање преку кориснички случаи, статичко и динамичко моделирање. Продлабочено студирање на методите, алатките, нотациите и техниките за валидација и верификација на дефинирани софтверски барања. Одржување на барања и процес на контрола на промени кај барања во софтверски развоен процес.	
12.	Методи на учење:	

	Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	0 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови	
	17.3. Активности и учење	0 бодови	
	17.4. Завршен испит	50 бодови	

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Karl Eugene Wieggers, Joy Beatty	Software Requirements	Microsoft Press	2013
	2	Jeremy Dick, Elizabeth Hull, Ken Jackson	Requirements Engineering	Springer	2016
	3	Karl Eugene Wieggers, Joy Beatty	Software Requirements	Microsoft Press	2013
	4	Jeremy Dick, Elizabeth Hull, Ken Jackson	Requirements Engineering	Springer	2016
	5	Karl Eugene Wieggers, Joy Beatty	Software Requirements	Microsoft Press	2013
	6	Jeremy Dick, Elizabeth Hull, Ken Jackson	Requirements Engineering	Springer	2016
	7	Karl Eugene Wieggers, Joy Beatty	Software Requirements	Microsoft Press	2013
	8	Jeremy Dick, Elizabeth Hull, Ken Jackson	Requirements Engineering	Springer	2016
22.2.	Дополнителна литература				

	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Вовед во динамички системи и управување
2.	Код	КНИ_С28
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р. Ласко Баснарков
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Во курсот се анализираат динамичките системи – системите кои еволуираат со текот на времето. Овие системи најчесто поседуваат влез и излез кои се меѓусебно поврзани. Целта на курсот е да се научи да се моделираат вакви системи, да се анализира нивното поведење, како и да се постигне посакувано однесување. Курсот е корисен за студенти кои во текот на своето специјализирање се среќаваат со динамички системи – природни или изработени од човекот.	
11.	Содржина на предметната програма: Дискретни системи. Континуални системи. Линеарни временски-инваријатни системи. Симулација на динамичките системи. Анализа во временски и во трансформиран домен. Внатрешна и надворешна стабилност. Поврзани системи и повратна врска. Набљудливост на систем. Стабилизација. Набљудувачи и управувачи.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	

13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови		40 бодови
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови
	17.3. Активности и учење		10 бодови
	17.4. Завршен испит		бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети	
22.	Литература		
	22.1.	Задолжителна литература	

Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	Stefan Pickl and Werner Krabs	Dynamical Systems: Stability, Controllability and Chaotic Behavior	Springer- Verlag Berlin Heidelberg	2010
2	Firdaus E. Udwadia, H.I. Weber, and George Leitmann	Dynamical Systems and Control	CRC Press	2004
3	João P. Hespanha	Linear Systems Theory	Princeton University Press	2009
4	Stefan Pickl and Werner Krabs	Dynamical Systems: Stability, Controllability and Chaotic Behavior	Springer- Verlag Berlin Heidelberg	2010
5	Firdaus E. Udwadia, H.I. Weber, and George Leitmann	Dynamical Systems and Control	CRC Press	2004
6	João P. Hespanha	Linear Systems Theory	Princeton University Press	2009
7	Stefan Pickl and Werner Krabs	Dynamical Systems: Stability, Controllability and Chaotic Behavior	Springer- Verlag Berlin Heidelberg	2010
8	Firdaus E. Udwadia, H.I. Weber, and George Leitmann	Dynamical Systems and Control	CRC Press	2004
9	João P. Hespanha	Linear Systems Theory	Princeton University Press	2009

	10	Stefan Pickl and Werner Krabs	Dynamical Systems: Stability, Controllability and Chaotic Behavior	Springer- Verlag Berlin Heidelberg	2010
	11	Firdaus E. Udwadia, H.I. Weber, and George Leitmann	Dynamical Systems and Control	CRC Press	2004
	12	João P. Hespanha	Linear Systems Theory	Princeton University Press	2009
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни концепти кај паметни финансиски системи
2.	Код	КНИ_С38
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	доц. д-р Владимир Здравески
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Во рамките на курсот, студентите ќе се запознаат со напредните концепти кај финансиските системи, софтверските архитектури, пакети и алатки, кои вклучуваат иновативни технологии, како дигитални валути, Интернет од Нешта (IoT), Blockchain и сл. Студентите ќе бидат оспособени за анализа и развој на концепти, модели и прототип-софтвер за нови алатки и модули.	
11.	Содржина на предметната програма: Преглед на напредни концепти кај финансиски системи и нивна примена. Застапеност во регионот и во светски рамки. Општи предизвици и отворени можности во регионот и во светот. Преглед на софтверски архитектури, пакети и алатки. Архитектури на системи базирани на иновативни технологии, како дигитални валути, Интернет од Нешта (IoT), Blockchain и сл. Анализа на отворени можности за нови напредни алатки и модули.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи,	

	поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови
	17.3.	Активности и учење	10 бодови
	17.4.	Завршен испит	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	Sironi, Paolo	FinTech innovation: From robo-advisors to goal based investing and gamification	Wiley	2016
		2	Keith Mayes, Konstantinos Markantonakis	Smart Cards, Tokens, Security and Applications - 2nd edition	Springer	2017
		3	Akansu, Ali N., Sanjeev R. Kulkarni, and Dmitry M. Malioutov	Financial Signal Processing and Machine Learning	John Wiley & Sons	2016
		4	Jacob William	Financial Technology: This Book Bundle Includes FinTech and Blockchain	CreateSpace Independent Publishing Platform	2016
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Бајесова анализа на податоци Bayesian data analysis
2.	Код	КНИ_C25
3.	Студиска програма	Компјутерски науки и инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	трет циклус
6.	Академска година / семестар 7 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Билјана Тојтовска Рибарски
9.	Предуслови за запишување на предметот	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на овој предмет е студентите да се запознаат со концепти од Бајесова статистика и да научат да ги применуваат на реални проблеми и различни податочни множества. Студентот ќе се запознае со методи на симулација и ќе научи да ги толкува резултатите од Бајесовата анализа. Анализата на податоците се прави во R и/или Python	
11.	Содржина на предметната програма: Бајесово правило, prior, веродостојност, posterior дистрибуција. Модели за дискретни/непрекинати типови на податоци. Коњуиграни фамилии (beta, gamma-Poisson, normal-normal). Предвидување на идни настани. Бајесова регресија. Loss функција. Теорија на одлучување. Monte Carlo апроксимации. Апостериорни апроксимации со Gibbs семплер. MCMC (Monte Carlo Markov chain). Бајесови алгоритми во Машинско учење и нивна примена на различни податочни множества. Вовед во хиерархиско моделирање.	
12.	Методи на учење: Самостојно учење, консултации, семинари и работилници	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа

14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 30 + 30 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	30 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	бодови
	17.3.	Активности и учење	бодови
	17.4.	Завршен испит	бодови

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит				
20.	Јазик на кој се изведува наставата		македонски и англиски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата				
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	B. Oksendal	Stochastic differential equations: An introduction with applications.	Springer Universitext	2010
	2	X. Mao	Stochastic Differential Equations and Applications,	Woodhead Publications	2007
	3	P. E. Kloeden, E. Platen, H. Schurz	Numerical Solution of SDE through Computer Experiments	Springer Universitext	2003
	4	R. Korn, E. Korn	Option pricing and Portfolio Optimization (Modern Methods of Financial Mathematics)	American Mathematical Society	2001
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Моника Симјаноска		
2.	Датум на раѓање	18.10.1988		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по природно-математички науки, специјалност информатика		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2019	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „св. Кирил и Методиј“
		Магистерски студии	2013	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „св. Кирил и Методиј“
		Додипломски студии	2012	Природно-математички факултет, Универзитет „св. Кирил и Методиј“
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Интелигентни системи	Биоинформатика	Анализа на генски експресији
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Информатика	Интелигентни системи	Процесирање биомедицински сигнали

8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област		
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	доцент, сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика		
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии					
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
Ред.бр.		Наслов на предметот	Студиска програма/институција		
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција		
Селектирани резултати во последните пет години					
10.	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Mishev, Kostadin and Karovska Ristovska, Aleksandra and Trajanov, Dimitar and Eftimov, Tome and Simjanoska, Monika	MAKEDONKA: Applied Deep Learning Model for Text-to-Speech Synthesis in Macedonian Language	Applied Sciences, Multidisciplinary Digital Publishing Institute/2020
		2.	Simjanoska, Monika and Gjoreski, Martin and Gams, Matjaz and Madevska Bogdanova, Ana	Non-invasive blood pressure estimation from ECG using machine learning techniques	Sensors, Multidisciplinary Digital Publishing Institute/2018
		3.	Simjanoska, Monika and Kochev, Stefan and Tanevski, Jovan and Bogdanova, Ana Madevska and Papa, Gregor and Eftimov, Tome	Multi-level information fusion for learning a blood pressure predictive model using sensor data	Information Fusion, Elsevier/2020
	4.	Koceska, Natasa and Komadina, Radko and Simjanoska, Monika and Koteska, Bojana and Strahovnik, Andrej and Jost, Anton and Madevska-Bogdanova, Ana and Trajkovik,	Mobile wireless monitoring system for prehospital emergency care	European Journal of Trauma and Emergency Surgery,	

		Vladimir and Tasic, Jurij Franc and Trontelj, Janez and others		Springer Berlin Heidelberg/2019
	5.	Gusev, Marjan and Poposka, Lidija and Spasevski, Gjoko and Kostoska, Magdalena and Koteska, Bojana and Simjanoska, Monika and Ackovska, Nevena and Stojmenski, Aleksandar and Tasic, Jurij and Trontelj, Janez	Noninvasive Glucose Measurement Using Machine Learning and Neural Network Methods and Correlation with Heart Rate Variability	Journal of Sensors, Hindawi/2020
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	проф. д-р Ана Мадевска Богданова (координатор), Моника Симјаноска (Истражувач)	NATO SP4LIFE, SPS.MYP G5825	NATO Science for Peace and Security (SPS) Programme 2020
	2.	вон. проф. д-р Александра Каровска Ристовска (координатор), Моника Симјаноска (Истражувач)	Erasmus+ KA203 FAST: Fostering Accessible Study Technologies – Accessible Learning Management System in Humanities and Social Sciences (project reference: 2018-1-MK01-KA203-047104)	Erasmus+ 2018
	3.	проф. д-р Ана Мадевска Богданова (координатор), Моника Симјаноска (Истражувач)	NATO SIARS (Smart I (eye) Advisory Rescue System), ISEG.EAP.SFPP 984753	NATO Science for Peace and Security (SPS) Programme 2015
	4.	доц. д-р Моника Симјаноска (координатор), Моника Симјаноска (Координатор)	ECG2BP - Процесирање на ЕКГ сигнали за процена на крвен притисок	ФИНКИ 2019
	5.	доц. д-р Моника Симјаноска (координатор), Моника Симјаноска (Координатор)	МКТТС - Користење на методологии базирани на Длабоко учење за имплементација на текст-во-говор модели за македонски јазик	ФИНКИ 2020
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			

		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Simjanoska, Monika and Papa, Gregor and Seljak, Barbara Korousic and Eftimov, Tome	ECGpp: A Framework for Selecting the Pre-processing Parameters of ECG Signals Used for Blood Pressure Classification	//2019
		2.	Simjanoska, Monika and Koteska, Bojana and Bogdanova, Ana Madevska and Ackovska, Nevena and Trajkovik, Vladimir and Kostoska, Magdalena	Automated triage parameters estimation from ECG	Technology and Health Care, IOS Press/2018
		3.	Simjanoska, Monika and Papa, Gregor and Korousic-Seljak, Barbara and Eftimov, Tome	Comparing Different Settings of Parameters Needed for Pre-processing of ECG Signals used for Blood Pressure Classification.	//2019
		4.	Simjanoska, Monika and Koteska, Bojana and Bogdanova, Ana Madevska and Ackovska, Nevena and Trajkovik, Vladimir and Kostoska, Magdalena and Lehocki, Fedor	LoCloP: Low-cost/Low-processing Power Methodology for Deriving Heart Rate and Respiratory Rate in Time-critical Domain	//2019
		5.	Kochev, Stefan and Stevchev, Neven and Kocheva, Svetlana and Eftimov, Tome and Simjanoska, Monika	A Novel Approach for Modelling the Relationship between Blood Pressure and ECG by using Time-series Feature Extraction.	//2020
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
					18
	11.1	Дипломски работи			0
	11.2	Магистерски работи			0
11.	11.3	Докторски дисертации			0
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
12.					

	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Љупчо Коцарев		
2.	Датум на раѓање	24.05.1955		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по физички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	1989	ПМФ, УКИМ
		Магистерски студии	1988	ЕТФ, Белград
		Додипломски студии	1980	ЕТФ, Уким
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Електротехника	Електротехника
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Природно-математички науки	Физика	Физика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе	Институција	Звање во кое е избран и област	

	институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор, информатика и компјутерско инженерство	
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	WAN мрежи	ИКИ
		2.	Биокибернетика	ИКИ
		3.	Машинска интелигенција и учење	ИКИ
	4.	Формални јазици	ИКИ	
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Современи методи за анализа на мрежи	КМЕТ
	2.	Напредни компјутерски мрежи	КМЕТ	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	Селектирани резултати во последните пет години			
10.	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	L. Kocarev and V. In	Network science: A new paradigm shift	IEEE Network, vol. 24(6)/2010
	2.	T. Addabbo, A. Fort, L. Kocarev, S. Rocchi, V. Vignoli	Pseudo-Chaotic Lossy Compressors for True Random Number Generation	IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers, Volume 58, Issue 8/2011
	3.	L. Kocarev, N. Zlatanov and D. Trajanov	Vulnerability of networks of interacting Markov chains	Phil. Trans. R. Soc. A 368/2010
4.	D. Smilkov and L. Kocarev	Analytically solvable processes on networks,	Physical Review E 84/2011	

	5.	A. Stanoev, D. Smilkov, L. Kocarev	Identifying communities by influence dynamics in social networks	Physical Review E, 84/2011
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Љупчо Коцарев (координатор), Љупчо Коцарев (Координатор)	Supermodeling by combining imperfect models	ЕС 2010-2013
	2.	Љупчо Коцарев (координатор), Љупчо Коцарев (Координатор)	Optimization and Performance Enhancement of Complex Networks using Sensors	ONR Global, USA 2010-2013
	3.	Љупчо Коцарев (координатор), Љупчо Коцарев (Координатор)	EURAXESS TOP II	ЕЦ 2011-2014
	4.	Љупчо Коцарев (координатор), Љупчо Коцарев (Координатор)	Annotated graphs in system biology	MON, Macedonia 2010-2012
	5.	Љупчо Коцарев (координатор), Љупчо Коцарев (Координатор)	Diagnosing vulnerability, emergent phenomena, and volatility in manmade networks	MASA, Macedonia 2011-2014
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Ljupco Kocarev, Shiguo Lian , (editors)	Chaos-based Cryptography: Theory, Algorithms and Applications (Studies in Computational Intelligence)	Springer/2011
	2.	Ljupco Kocarev, Gabor Vattay (editors)	Complex Dynamics in Communication Networks (Understanding Complex Systems)	Springer/2005
	3.	Ljupco Kocarev, Zbigniew Galias, Shiguo Lian (editors)	Intelligent Computing Based on Chaos	Springer/2009
	4.	Visarath In, Ljupco Kocarev, Thomas L. Carroll (editors)	Experimental Chaos : 7th Experimental Chaos Conference,	Springer/2003
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	L. Kocarev and V. In	Network science: A new paradigm shift	IEEE Network, vol. 24(6)/2010

		2.	T. Addabbo, A. Fort, L. Kocarev, S. Rocchi, V. Vignoli	Pseudo-Chaotic Lossy Compressors for True Random Number Generation	IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers, Volume 58, Issue 8/2011
		3.	D. Smilkov and L. Kocarev	Rich-club and page-club coefficients for directed graphs	Physica A 389/2010
		4.	I. Petreska, I. Tomovski, E. Gutierrez, L. Kocarev, F. Bono, K. Poljansek	Application of modal analysis in assessing attack vulnerability of complex networks	Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation/2010
		5.	D. Trpevski, W. K. S. Tang, and L. Kocarev	Model for rumor spreading over networks	Physical Review E 81/2010
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи			100
	11.2	Магистерски работи			20
11.	11.3	Докторски дисертации			7
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	I. Mishkovski, M. Biey, and L. Kocarev	Vulnerability of complex networks	Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation/2011
		2.	I. Petreska, L. Pejov, and L. Kocarev	Exploring the possibilities to control the molecular switching properties and dynamics: A field-switchable rotor-stator molecular system	Journal of chemical physics/2011
12.		3.	D. Smilkov and L. Kocarev	Rich-club and page-club coefficients for directed graphs	Physica A 389/2010

	4.	I. Petreska, I. Tomovski, E. Gutierrez, L. Kocarev, F. Bono, K. Poljansek	Application of modal analysis in assessing attack vulnerability of complex networks	Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation/2010	
	5.	D. Trpevski, W. K. S. Tang, and L. Kocarev	Model for rumor spreading over networks	Physical Review E 81/2010	
	6.	D. Trpevski, D. Smilkov, I. Mishkovski, and L. Kocarev	Vulnerability of labeled networks	Physica A: Volume 389/2010	
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	L. Kocarev and V. In	Network science: A new paradigm shift	IEEE Network, vol. 24(6)/2010	
	2.	T. Addabbo, A. Fort, L. Kocarev, S. Rocchi, V. Vignoli	Pseudo-Chaotic Lossy Compressors for True Random Number Generation	IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers, Volume 58, Issue 8/2011	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	Tommaso Addabbo, Ada Fort, Ljupco Kocarev, Santina Rocchi, Valerio Vignoli.	Pseudo-chaotic lossy compression of TRBGs.	International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS 2011), May 15-19 2011, Rio de Janeiro, Brazil	2011
	2.	Daniel Trpevski, Wallace Kit-Sang Tang, Ljupco Kocarev.	Building synchronizable and robust networks.	International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS 2010), May 30 - June	2010

					2, 2010, Paris, France	
		3.	Daniel Trpevski, Wallace Kit-Sang Tang, Ljupco Kocarev.	Building synchronizable and robust networks.	International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS 2010), May 30 - June 2, 2010, Paris, France	2010

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови				
1.	Име и презиме	Марјан Гушев				
2.	Датум на раѓање	27.06.1961				
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)				
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по електротехнички науки				
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција		
		Докторски студии	1992	Универзитет во Љубљана		
		Магистерски студии	1989	Универзитет Св. Кирил и Методиј, Електротехнички факултет		
		Додипломски студии	1985	Универзитет Св. Кирил и Методиј, Електротехнички факултет		

6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		електротехнички науки	компјутерски науки	паралелно процесирање
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		електротехнички науки	компјутерски науки	паралелно процесирање
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор, Интернет технологии, паралелно процесирање, архитектура на компјутери, компјутерски мрежи	
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Архитектура и организација на компјутери	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	2.	Компјутерски мрежи	КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ	
	3.	Иновации во ИКТ	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	4.	Пресметување со високи перформанси	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	5.	Паралелно програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Деловно моделирање	СИТ2	
	2.	Пресметување во облак	СС,СС	
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
10.1.	Селектирани резултати во последните пет години			
	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
10.	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година

	1.	S. Nastic and T. Rausch and O. Scekcic and S. Dustdar and M. Gusev and B. Koteska and M. Kostoska and B. Jakimovski and S. Ristov and R. Prodan	A Serverless Real-Time Data Analytics Platform for Edge Computing	IEEE Internet Computing/2017
	2.	Gusev, Marjan and Ristov, Sasko	A superlinear speedup region for matrix multiplication	Concurrency and Computation: Practice and Experience, Wiley Online Library/2014
	3.	Gusev, Marjan and Stojmenski, Aleksandar and Guseva, Ana	ECGalert: A Heart Attack Alerting System	ICT innovations, Computer Science and Information Systems, Springer/2017
	4.	Milchevski, Aleksandar and Gusev, Marjan	Improved pipelined Wavelet implementation for filtering ECG signals	Pattern Recognition Letters, Elsevier/2017
	5.	Yingwei WANG, Karolj Skala, Andy Rindos, Marjan Gusev, Shuhui Yang, and Yi Pan	Dew Computing and Transition of Internet Computing Paradigms	ZTE Communications Journal/2017
	6.	Ristov, Sasko and Cvetkov, Kiril and Gusev, Marjan	Implementation of a horizontal scalable balancer for dew computing services	Scalable Computing: Practice and Experience, Journal/2016
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Trilogis, Italy (координатор), Марјан Гушев (истражувач)	Ubiquitous Interoperable Care for Aging People	H2020 2016-2018
	2.	Марјан Гушев (координатор), Марјан Гушев (координатор)	ECGalert	Fund of Innovations in Macedonia 2017-2018
	3.	Ана Мадевска Богданова (координатор), Марјан Гушев (истражувач)	SIARS	NATO 2015-2018

	4.	Cellent AG, Austria (координатор), Марјан Гушев (истражувач)	FUPOL, Future Policy Modeling	FP7 2011-2015
	5.	University of Gdansk, Poland (координатор), Марјан Гушев (истражувач)	RECODIS, Resilient communication services protecting end-user applications from disaster-based failures	H2020 COST 2016-2020
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
				250
	11.1	Дипломски работи		
				15
	11.2	Магистерски работи		
				11
11.	11.3	Докторски дисертации		
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години		
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција
12.				Година

Прилог бр. 4	Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови
--------------	---

1.	Име и презиме	Катерина Здравкова		
2.	Датум на раѓање	26.07.1960		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	доктор по информатички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	1993	Природно-математички факултет
		Магистерски студии	1988	Електро-технички факултет
		Додипломски студии	1983	Математички факултет
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Компјутерски науки	Компјутерско програмирање	Алгоритми и автомати
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Компјутерски науки	Компјутерско програмирање	Обработка на природните јазици
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор,	
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии		
		Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Вештачка интелигенција	КНИ
		2.	Софтверско инженерство	КНИ
	3.	Компјутерска етика	сите, избран	

	4.	Вовед во компјутерските науки	сите		
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција		
	1.	Обработка на текстуалните податоци	КН		
	2.	Инженерска етика	ИМТ		
	3.	Е-учење 2.0	ЕДУ		
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција		
	1.	Компјутерска лингвистика	информатика		
	2.	Напредни системи за е-учење	информатика		
	3.	Научно-истражувачка етика со примена и примери во подрачјето	информатика / компјутерски науки и инженерство		
Селектирани резултати во последните пет години					
10.	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Zdravkova, Katerina	Ethical issues of crowdsourcing in education	Journal of Responsible Technology, Elsevier/2020
		2.	Zdravkova, Katerina	Reconsidering human dignity in the new era	New Ideas in Psychology, Elsevier/2019
		3.	Krasniqi, Venera and Zdravkova, Katerina and Dalipi, Fisnik	Impact of Assistive Technologies to Inclusive Education and Independent Life of Down Syndrome Persons: A Systematic Literature Review and Research Agenda	Sustainability, MDPI/2022
		4.	Zdravkova, Katerina and Krasniqi, Venera and Dalipi, Fisnik and Ferati, Mexhid	Cutting-edge communication and learning assistive technologies for disabled children: An artificial intelligence perspective	Frontiers in Artificial Intelligence, Frontiers/2022
		5.	Zdravkova, Katerina	The Potential of Artificial Intelligence for Assistive Technology in Education	Springer/2022
	10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година

	1.	Dr Lionel Nicolas, European Academy of Bolzano (координатор), Катерина Здравкова (WG Viceleader)	European Network for Combining Language Learning with Crowdsourcing Techniques (http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA16105)	COST 2017-2021
	2.	Jorge Gracia (координатор), Катерина Здравкова (Член на Management Committee)	CA18209 - European network for Web-centred linguistic data science	COST 2018-2022
	3.	Dave Sayers (координатор), Катерина Здравкова (Член на Management Committee)	CA19102 - Language In The Human-Machine Era	COST 2020-2024
	4.	Универзитет на Лорена / Лотарингија, Франција (координатор), Катерина Здравкова (Надворешен експерт за проценка)	Artificial Intelligence for improved PROduction efFICIency, quality and maiNTenance (AI-PROFICIENT)	H2020 - CORDIS 2020-2023
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Zdravkova, Katerina	Educational Games for Children with Down Syndrome	Paradigm Shifts in ICT Ethics: Proceedings of the ETHICOMP 2020, Universidad de La Rioja/2020

		2.	Zdravkova, Katerina	Compliance of MOOCs and OERs with the new privacy and security EU regulations	Fifth International Conference on Higher Education Advances, University of Valencia/2019	
		3.	Zdravkova, Katerina	Privacy of Crowdsourcing Educational Platforms in the Light of New EU Regulations Authors	CEUR-WS Workshop Proceedings/2019	
		4.	Zdravkova, Katerina and Krasniqi, Venera	Inclusive Higher Education during the Covid-19 Pandemic	44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO)/2021	
Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии						
					250	
11.1		Дипломски работи				
11.2		Магистерски работи				35
11.3		Докторски дисертации				4
11.						
За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години						
12.1		Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.	Zdravkova, Katerina	Ethical issues of crowdsourcing in education	Journal of Responsible Technology, Elsevier/2020	
		2.	Zdravkova, Katerina	The Potential of Artificial Intelligence for Assistive Technology in Education	Springer/2022	
		3.	Zdravkova, Katerina and Krasniqi, Venera and Dalipi, Fisnik and Ferati, Mexhid	Cutting-edge communication and learning assistive technologies for disabled children: An artificial intelligence perspective	Frontiers in Artificial Intelligence, Frontiers/2022	
12.						

	4.	Krasniqi, Venera and Zdravkova, Katerina and Dalipi, Fisnik	Impact of Assistive Technologies to Inclusive Education and Independent Life of Down Syndrome Persons: A Systematic Literature Review and Research Agenda	Sustainability, MDPI/2022
	5.	Dalipi, Fisnik and Zdravkova, Katerina and Ahlgren, Fredrik	Sentiment Analysis of Students' Feedback in MOOCs: A Systematic Literature Review	Frontiers in Artificial Intelligence, Frontiers Media SA/2021
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Zdravkova, Katerina	Reconsidering human dignity in the new era	New Ideas in Psychology, Elsevier/2019
	2.	Krasniqi, Venera and Zdravkova, Katerina and Dalipi, Fisnik	Impact of Assistive Technologies to Inclusive Education and Independent Life of Down Syndrome Persons: A Systematic Literature Review and Research Agenda	Sustainability, MDPI/2022
	3.	Bonchanoski, Martin and Zdravkova, Katerina	Learning syntactic tagging of Macedonian language	Computer Science and Information System/2018
	4.	Putnik, Zoran and Stajner-Papuga, Ivana and Ivanovic, Mirjana and Budimac, Zoran and Zdravkova, Katerina	Gender related correlations of computer science students	Computers in Human Behavior, Elsevier/2017
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција
	1.	Zdravkova, Katerina	Educational Games for Children with Down Syndrome	Paradigm Shifts in ICT Ethics: Proceedings of the ETHICOMP 2020,

				Universidad de La Rioja		
		2.	Zdravkova, Katerina	Managing a Successful Educational Role-Playing Game	World Conference on Information Systems and Technologies 2022 / Lecture Notes in Networks and Systems	2022
		3.	Zdravkova, Katerina and Bogdanova, Ana Madevska	Smart patches in mass-casualty incidents	ETHICOMP 2022, Turku, Finland / Effectiveness of ICT ethics – How do we help solve ethical problems in the field of ICT?	2022
		4.	Zdravkova, Katerina	Resolving Inflectional Ambiguity of Macedonian Adjectives	LREC 2022 Workshop Language Resources and Evaluation Conference 20-25 June 2022	2022
		5.	Zdravkova, Katerina and Krasniqi, Venera	Inclusive Higher Education during the Covid-19 Pandemic	44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO)	2021

Прилог бр. 4	Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови	
1.	Име и презиме	Сузана Лошковска

2.	Датум на раѓање	12.01.1966		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	1995	Технички универзитет во Виена
		Магистерски студии	1992	Електротехнички факултет Скопје
		Додипломски студии	1988	Електротехнички факултет Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		техничко технолошки науки	Компјутерска техника и информатика	Компјутерска графика
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		техничко технолошки науки	компјутерска техника и информатика	медицинска информатика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор, компјутерска техника и информатика	
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии		
		Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Интернет програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		2.	Визуелизација	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
3.	Интерактивни апликации	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		

9.2	4.	Програмирање на видео игри и специјални ефекти	„		
	5.	Основи на компјутерска графика	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	6.	Виртуелна реалност	„„„„„		
	7.	Кориснички интерфејси	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција		
	1.	Шаблони за дизајн на софтвер	СИ		
	2.	Тестирање и употребливост на софтвер	СИ		
	3.	Алгоритми за визуелизација	СИ		
	4.	Медицинска информатика	СИ		
	5.	Напредни интеракциски технологии	СИ		
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
1.		Визуелизација на податоци	Компјутерски науки и инженерство		
2.		Напредни кориснички интерфејси	Компјутерски науки и инженерство		
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Ivica Dimitrovski and Dragi Kocev and Suzana Loskovska and Saso Dzeroski	Improving bag-of-visual-words image retrieval with predictive clustering trees	Information Sciences, Volume 329/Elsevier/2016	
	2.	Ivica Dimitrovski and Dragi Kocev and Kitanovski and Ivan Suzana Loskovska and Saso Dzeroski	Improved medical image modality classification using a combination of visual and textual features	Comp. Med. Imag. and Graph. 39: /Elsevier/2015	
	3.	Ivan Kitanovski and Gjorgji Strezoski and Ivica Dimitrovski and Gjorgji Madjarov and Suzana Loskovska	Multimodal medical image retrieval system	Multimedia Tools Appl. 76(2) / Springer/2017	
4.	TROJACHANEC, Katarina, KITANOVSKI, Ivan,	Longitudinal Brain MRI Retrieval for Alzheimer's	IEEE Access, 2018, vol. 6, pp. 9703-9712/2018		

		DIMITROVSKI, Ivica, LOSHKOVSKA, Suzana	Disease Using Different Temporal Information	
	5.	DIMITROVSKI, Ivica, KOCEV, Dragi, LOSKOVSKA, Suzana, DZ'EROSKI, Sasho.	Fast and efficient visual codebook construction for multi-label annotation using predictive clustering trees	Pattern Recognition Letters, 2014, vol. 38: 38–45/2014
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Универзитет во Русе / Бугарија (координатор), Сузана Лошковска (координатор)	Future education and training in computing: how to support learning at anytime anywhere (FETCH) 539461-IIP-1-2013-1- bg-erasmus-enw	EU proekt 2014- 2016
	2.	Ивица Димитровски (координатор), Сузана Лошковска (истражувач)	MESTRA: Learning from Massive, Incompletely Annotated, and Structured Data	FP7 Project 2014-2017
	3.	Сузана Лошковска (координатор) (координатор), Сузана Лошковска (координатор)	Примена на семантички технологии за динамичка адаптивност на здравствените информациски системи во Црна Гора и Македонија	Билатерален проект меѓу Р. Македонија и Р. Црна Гора, МОН 2016/2017
	4.	Сузана Лошковска (координатор) (координатор), Сузана Лошковска (координатор)	„Enhancing the quality of distance learning at Western Balkan higher education institutions“	TEMPUS 2010- 2013
	5.	Иван Китановски (координатор), Сузана Лошковска (истражувач)	Анализа на методи од длабоко учење за класификација на сателитски слики	ФИНКИ 2022
	6.	Катарина Тројачанец (координатор), Сузана Лошковска (истражувач)	евродегенеративни болести - клинички релевантно пребарување, анализа, визуелизација и откривање на знаење	ФИНКИ 2022
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Loshkovska, Suzana and Koceski, Saso	ICT Innovations 2015: Emerging Technologies for Better Living	Springer/2015
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			

	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи		100	
	11.2	Магистерски работи		15	
	11.3	Докторски дисертации		4	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	ADEMI, Neslihan, LOSHKOVSKA, Suzana	Early Detection of Drop Outs in E-Learning Systems	Academic Perspective Procedia, 2019, 2 (3), 1008-1015. DOI: 10.33793/acperpro.02.03.112/2019
		2.	ADEMI, Neslihan, LOSHKOVSKA, Suzana, KALAJDZISKI, Slobodan.	Prediction of Student Success Through Analysis of Moodle Logs: Case Study	In: Gievska S., Madjarov G. (eds) ICT Innovations 2019. Big Data Processing and Mining. ICT Innovations 2019. Communications in Computer and Information Science, vol 1110. Springer/2019
		3.	ADEMI, Neslihan, LOSHKOVSKA, Suzana	Exploratory Analysis of Student Activities and Success Based on Moodle Log Data	CiiT - 16th International Conference on Informatics and Information Technologies, Mavrovo, Macedonia, May 10-12, 2019/2019
		4.	Trojacanec, Katarina and Kalajdziski, Slobodan and Kitanovski, Ivan and Dimitrovski, Ivica and Loshkovska, Suzana and Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative	Image Retrieval for Alzheimer's Disease Based on Brain Atrophy Pattern	Springer/2017
	5.	Trojachanec Dineva, Katarina and Kitanovski, Ivan and Dimitrovski, Ivica and Loshkovska, Suzana	Missing Data in Longitudinal Image Retrieval for Alzheimer's Disease	Faculty of Computer Science and Engineering, Ss. Cyril and Methodius University/2022	

	6.	Suzana Loshkovska	Virtual and Augmented Reality in Education	International Conference on New Approaches (ICNAE'22)/2022	
	7.	Trojacanec, Katarina and Kitanovski, Ivan and Dimitrovski, Ivica and Loshkovska, Suzana	Combining Static and Dynamic Features to Improve Longitudinal Image Retrieval for Alzheimer's Disease	Springer/2022	
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Ivan Kitanovski and Gjorgji Strezoski and Ivica Dimitrovski and Gjorgji Madjarov and Suzana Loskovska	Multimodal medical image retrieval system	Multimedia Tools Appl., /Springer/2017	
	2.	Ivica Dimitrovski and Dragi Kocev and Suzana Loskovska and Saso Dzeroski	Improving bag-of-visual-words image retrieval with predictive clustering trees	Inf. Sci., /Elsevier/2016	
	3.	Trojachanec, Katarina and Kitanovski, Ivan and Dimitrovski, Ivica and Loshkovska, Suzana	Longitudinal brain MRI retrieval for Alzheimer's disease using different temporal information	IEEE Access, 2018, vol. 6, pp. 9703-9712/2018	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	Suzana Loshkovska	Technologies for Open Education	Open Education for a Better World OE4BW	2019
	2.	Suzana Loshkovska	From OER to your own example	Open Education for a Better World OE4BW	2019
	3.	Suzana Loshkovska	From traditional to complete online study - A case study of the Faculty of Computer Science and Engineering in Skopje	EDUSCOPE 2022 - Bridges	2022

		4.	Suzana Loshkovska	Visual Communication Technologies and Their Applications in Education	OE4BW - EDUSCOPE 2022	2022
		5.	Suzana Loshkovska	Virtual and Augmented Reality in Education	International Conference on New Approaches (ICNAE'22)	2022

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Жанета Попеска		
2.	Датум на раѓање	14.10.1955		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на математички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	1998	УКИМ- ПМФ
		Магистерски студии	1983	SUNY - Binghamton, USA
		Додипломски студии	1979	УКИМ - Математички Факултет Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Природно математичко	Математика	Веројатност и статистика
7.		Подрачје	Поле	Област

	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Природно математичко	Математика	Веројатност, математичка статистика и применета алгебра
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)		редовен професор, математика - област веројатност и статистика и примени
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Веројатност и статистика	АСИ,ИКИ,КНИ,КНИА,МТ	
	2.	Дискретна математика 1	КНИ	
	3.	Дискретна математика 2	КНИ,МТ	
	4.	Линеарна алгебра	ИКИ,КНИ,КНИА,МТ	
	5.	Податочно рударство	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
6.	Биостатистика	Ветеринарна медицина		
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Напредни методи во податочно рударење	БИ,ИНИС	
	2.	Аналитика на големи податоци	СС	
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Статистички методи во истражување	Информатика,Компјутерски науки	
2.	Теорија на статистичко учење	Информатика		
Селектирани резултати во последните пет години				
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	S. Duvlis, K. Popovska - Jankovik, Z. Arsova, S. Memeti, Z. Popeska, D. Plasevska-Karanfilska	HPV E6/E7 mRNA versus HPV DNA biomarker in cervical cancer screening of a group of Macedonian women	Journal of Medical Virology, 2015 Sep; 87(9):1578-86/2015
10.				

	2.	A. Madevska Bogdanova, M. Simjanoska and Z. Popeska	Classification of Colorectal Carcinogenic Tissue with different DNA chip technologies	Proceedings of IEEE 6th International Conference on Information Technology, ICIT'13, Aman, Jordan, May 8-10, 2013/2013
	3.	M. Simjanovska, A. Madevska Bogdanova, Z. Popeska	Bayesian multiclass Classification of gene expression colorectal cancer stages	Springer, ICT Innovations 2013, 177-187/2013
	4.	M. Mihova, Z. Popeska	Estimating the reliability of unrecoverable one-component homogenous systems with graduate failures	Contributions, Sec. Math.Sci., MANU, XXXIII, 1-2(2012), 61-74/2012
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Жанета Попеска (координатор), Жанета Попеска (Координатор)	Statistical modeling and statistical learning for big data analysis	МАНУ - БАН 2017-2019
	2.	Жанета Попеска (координатор), Жанета Попеска (Координатор)	Stochastic modeling and statistical learning: application and development	МАНУ - БАН 2014-2016
	3.	Марија Михова (координатор), Жанета Попеска (Истражувач)	Методи и алгоритми за екстрахирање на знаење од податоци	ФИНКИ 2017/18
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
				35
11.1	Дипломски работи			
				5
11.2	Магистерски работи			
				1
11.3	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			

	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Коста Митрески		
2.	Датум на раѓање	20.09.1957		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2002	УКИМ ФЕИТ-Скопје
		Магистерски студии	1994	УКИМ ФЕИТ-Скопје
		Додипломски студии	1981	УКИМ ФЕИТ-Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Интелигентни системи	Информатика	Компјутерска техника и информатика

7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје Еколошко моделирање	Поле Екоинформатика	Област Компјутерска техника и информатика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	Звање во кое е избран и област редовен професор, Информатика и компјутерска техника и информатика	
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Основи на електрични кола	ИКИ	
	2.	Компјутерски компоненти	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	3.	Географски информативни системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	4.	Вовед во информатика	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	5.	Системска анализа и дизајн	ИНФО	
	6.	Вовед во екоинформатика	сите	
9.1				
Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Концепти во Еко-информатика	ЕИ	
	2.	Еколошко моделирање	ЕИ	
	3.	Имплементација на Географски Информативни системи	ЕИ,СИ	
	4.	Отривање на знаење од податоци за животната средина	ЕИ	
	5.	Интернет од Нешта за еко-системи	ЕИ	
	6.	Анализа на потребите на информатиката на екосистем	ЕИ	
9.2				
Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Просторно временски анализи со ГИС	Компјутерски науки	
	2.	Еколошко моделирање	Компјутерски науки	
9.3				
10.	Селектирани резултати во последните пет години			

10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	D. Kocev, A. Naumoski, K. Mitreski, S. Krstić, and S. Džeroski,	"Learning habitat models for the diatom community in Lake Prespa, ", 221(2), pp. 330-337, 2010 (5-Year Impact Factor: 2.438).	International Journal on Ecological Modelling and Systems Ecology/2010	
	2.	K. Mitreski, M. Toceva, N. Koteli, Lj.Karajanovski	" Air quality pollution from traffic and point sources in Skopje assessed with different air pollution models"	Journal of Environmental Protection and Ecology 17, No 3, pp.840–850 (2016) (5-Year Impact Factor: 0.774)./2016	
	3.	N. Koteli, K.Mitreski. D. Davcev, M.Ginovska	"Monitoring, Modeling and Visualization System of Traffic Air Pollution – A Case Study for the City of Skopje"	UBICOMM 2014 : The Eighth International Conference on Mobile Ubiquitous Computing, Systems, Services and Technologies, IARIA, 2014. ISBN: 978-1-61208-353-7, pp.80-86, Rome,Italy 2014./2014	
	4.	Sintija Stevanoska, Elena M. Jovanovska, Kosta Mitreski, Danco Davcev	IoT–Based System for real-time monitoring and Insect Detection in vineyards.	Association for Computing Machinery. ACM ISBN 978-1-4503-8119- 2/20/11, https://doi.org/10.1145/3416012.3424634/2020	
	5.	D. Davcev, K. Mitreski, S. Trajkovic, V. Nikolovski, N. Koteli	IoT agriculture system based on LoRaWAN	IEEE -978-1-5386-1066-4/18/©2018/2018	
	10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Проф.д-р Коста Митрески (координатор), Коста Митрески (Координатор)	Ecosystem Informatics – Development of Postgraduate Curriculum " JEP- 41038_2006	EC 207-2009	

		2.	Проф.д-р Данчо Давчев (координатор), Коста Митрески (истражувач)	Билатерален меѓународен проект со Црна Гора со наслов „Генерирање на персонализирани мултимедиски содржини кај системи за учење на далечина“	Билатерален 2016
		3.	Проф.д-р Коста Митрески (координатор), Коста Митрески (Координатор)	Билатерален проект со Р.Словенија- “Knowledge discovery for ecological modeling of lake ecosystems”	Билатерален 2009
		4.	Проф.д-р Владимир Трајковиќ (координатор), Коста Митрески (Истражувач)	Video Conferencing Educational Services – ViCES Видео конференциски едукациски сервиси (144650-TEMPUS-2008-IT-JPGR)	ЕЦ 2012
		5.	Проф.д-р Коста Митрески (координатор), Коста Митрески (Координатор)	Анализа, моделирање и визуелизација на еколошки податоци	ФИНКИ 2015
		6.	Проф.д-р Владимир Трајковиќ (координатор), Коста Митрески (Истражувач)	Мешано истражување за загадување на воздухот со технички и едукативни решенија” – CleanBreathe	Билатерален со СР. Германија- Универзитет Магдебург 2021-2024
		7.	д-р Коста Митрески (координатор), Коста Митрески (ó÷ǎñíèè)	Модел на IoT систем во агрокултура базиран на LoRaWAN (продолжување на проектот)	2018
		8.	д-р Коста Митрески (координатор), Коста Митрески (ó÷ǎñíèè)	Податочна анализа и предикција на болести во агрокултура	2020
		9.	д-р Коста Митрески (координатор), Коста Митрески (ó÷ǎñíèè)	Модел на IoT систем во агрокултура базиран на LoRaWAN	2017
		10.	д-р Данчо Давчев (координатор), Коста Митрески (ó÷ǎñíèè)	Мултимедиска содржина и мобилен облак	2014
		11.	д-р Коста Митрески (координатор), Коста Митрески (ó÷ǎñíèè)	Податочна анализа и податочно рударење во прецизната агрокултура	2019

		12.	д-р Коста Митрески (координатор), Коста Митрески (ó÷âñíèè)	Продолжување на проектот - Анализа, моделирање и визуелизација на еколошки податоци – за 2016-2017 год.	2016
		13.	д-р Коста Митрески (координатор), Коста Митрески (ó÷âñíèè)	Моделирање и визуелизација на еколошки податоци со различни алатки	2022
		14.	д-р Андреја Наумоски (координатор), Коста Митрески (ó÷âñíèè)	Просторно податочна синергија во ГИС	2015
		15.	д-р Коста Митрески (координатор), Коста Митрески (ó÷âñíèè)	Продолжеток на Податочна анализа и предикција на болести во агрокултура	2021
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
					45
	11.1	Дипломски работи			
					14
	11.2	Магистерски работи			
					3
11.	11.3	Докторски дисертации			
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	D.Georgievski, K.Mitreski, A.Naumoski, D.Davcev	“GIS Flood Prediction Models of “Krive Reka” River “	In ICT Innovations 2015, Advances in Intelligent Systems and Computing, vol. 399, Suzana Loshkovska • Saso Koceski (Eds.), Springer-Verlag Berlin Heidelberg, ISSN
12.					

				2194-5357, pp. 59-68, 2015./2015	
		2.	V.Poposki, K. Mitreski, D. Davcev, A. Naumoski	“ Noise pollution modeling and visualization-The case study for the City of Skopje “	International scientific Journal – Science,Business, Society, ISSN:2367-8380 YEAR I, ISSUE 2 /2016, Bulgaria, 2016./2016
		3.	A. Naumoski, G. Mirceva and K. Mitreski	"Fuzzy models with GIS for water quality diatom-indicator classification,"	8th International IEEE Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery, Shanghai, China, IEEE catalog number: CFP11FSK-CDR, ISBN: 978-1-61284-179-3, pp. 829-833, 2011/2011
		4.	A. Naumoski, and K Mitreski	"Diatom indicating property discovery with rule induction algorithm,”	In ICT Innovations 2012, Advances in Intelligent Systems and Computing, vol. 207, Markovski, Smile; Gusev, Marjan (Eds.), Springer-Verlag Berlin Heidelberg, pp. 225-235, 2013./2013
		5.	E.Mitreska,D.Davcev,K.Mitreski	“A Mobile Environmental Air Quality Information System as a Support for m-Health”	Fifth International Conference on Mobile Computing, Applications and Services – MobiCASE 2013,

					Paris, France./2013
	6.	D.Serafimovski, K.Mitreski, Z.Zdravev	" Mobile Health Based System for Managing and Maintaining Health Data in Classroom: Case Study"		TEM Journal. Volume 6, Issue 2, Pages 265-271, ISSN 2217-8309, DOI: 10.18421/TEM62- 11, May 2017./2017
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	D. Kocev, A. Naumoski, K. Mitreski, S. Krstić, and S. Džeroski	"Learning habitat models for the diatom community in Lake Prespa,"	International Journal on Ecological Modelling and Systems Ecology, 221(2), pp. 330-337, 2010 (5-Year Impact Factor: 2.438)./2010	
	2.	Mirche Arsov, Eftim Zdravevski , Petre Lameski , Roberto Corizzo, Nikola Koteli, Sasho Gramatikov , Kosta Mitreski and Vladimir Trajkovik	Multi-Horizon Air Pollution Forecasting with DeepNeural Networks	Sensors 2021, 21, 1235. https://doi.org/10.3390/s21041235 https://www.mdpi.com/journal/sensors/2021	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	D.Davcev, L.Kocarev, M.Mitreski, M.Florea, A.Carbone, V.Stankovski	" Information System for Trust Food Supply Management"	ACEC-17-915, Sixth International Conference on Advances in Computing, Electronics and Communication, 9-10 December,2017- Rome, Italy	2017

		2.	B.Stoimenovski, K.Mitreski, A.Naumoski, D.Serafimovski	“ Analyzing the level of high tropospheric ozone during the summer 2014 and 2015 in Skopje, R.Macedonia ”	International scientific conference - High technologies, business, society 2017 , March 13-16, 2017, Bulgaria.	2017
		3.	Jovanovska M. E., Bozinova M., Mitreski K.	Analyzing and Visualization of Indoor Air pollution	International Scientific Conference High Technologies, Business, Society 9-12 March -2020	2020

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Верица Бакева		
2.	Датум на раѓање	15.12.1969		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по информатички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2003	Природно-математички факултет, Институт за информатика
		Магистерски студии	1998	Природно-математички факултет, Институт за информатика

		Додипломски студии	1992	Природно-математички факултет, Институт за информатика
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		математика-информатика	Природно-математичко	Веројатносни модели и примени
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Информатика	Природно-математичко	Веројатносни модели и примени во криптографија и кодирање
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор, сите наставно-научни области од наставно-научните подрачја информатика и компјутерска техника и информатика	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Вовед во случајни процеси	КН, СИИС, ИМБ, КИ, КЕ, ПИТ
		2.	Теорија на информации со дигитални комуникации	КН, СИИС, ИМБ, КИ, КЕ, ПИТ
		3.	Математика 1	СИИС, ИМБ, КЕ, ПИТ
		4.	Математика 3	СИИС, ИМБ, КЕ, ПИТ
		5.	Веројатност и статистика	КН, КИ
		6.	Бизнис статистика	ПИТ
		7.	Калкулус 2	КН, КИ, СИИС, ИМБ, КЕ, ПИТ
	8.	Основи на теоријата на информации	ИМБ	
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Теорија на кодирање и примени	БКК
	2.	Случајни процеси	БКК,...	

	3.	Напредни алгоритми за кодирање	БКК	
	4.	Применета теорија на информации	БКК	
	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Теорија на случајни процеси	Информатика	
9.3	2.	Напредни аспекти од теорија на кодирање и криптокодирање	Информатика	
Селектирани резултати во последните пет години				
10.	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	A.Popovska-Mitrovikj, S.Markovski, V.Bakeva	4-Sets-Cut-Decoding algorithms for random codes based on quasigroups	International Journal of Electronics and Communications (AEÜ) 69, Elsvier/2015
	2.	V. Bakeva, A. Popovska-Mitrovikj, D. Mechkaroska, V. Dimitrova, B. Jakimovski, V. Ilievski	Gaussian channel transmission of images and audio files using cryptcoding	IET Communications, Vol. 13, Issue 11/2019
	3.	D. Mechkaroska, A. Popovska-Mitrovikj, V. Bakeva	New Cryptcodes for Burst Channels	In: Ćirić M., Droste M., Pin JÉ. (eds) Algebraic Informatics. CAI 2019. Lecture Notes in Computer Science, vol 11545./2019
4.	D. Mechkaroska, A. Popovska-Mitrovikj, V. Bakeva Smiljkova	Performances of Fast Algorithms for Random Codes Based on Quasigroups for Transmission of Audio Files in Gaussian Channel	In: Kalajdziski S., Ackovska N. (eds) ICT Innovations 2018. Engineering and Life Sciences. ICT 2018. Communications in Computer and Information Science, vol 940.	

				Springer, Cham./2018
	5.	Popovska-Mitrovikj A., Bakeva V., Mechkaroska D.	Fast Decoding with Cryptocodes for Burst Errors	In: Dimitrova V., Dimitrovski I. (eds) ICT Innovations 2020. Machine Learning and Applications. ICT Innovations 2020. Communications in Computer and Information Science, vol 1316. Springer, Cham/2020
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Александра Милева (координатор), Верица Бакева (истражувач)	Примена на квазигрупите во криптографијата и податочната комуникација	Билатерален Македонија-Кина 2016-2017
	2.	Верица Бакева (координатор), Верица Бакева (координатор)	Податочна комуникација со примена на квазигрупи	ФИНКИ 2017-2018
	3.	Александра Поповска-Митровиќ (координатор), Верица Бакева (истражувач)	Подобрувања во податочна комуникација	ФИНКИ 2018-2019
	4.	Весна Димитрова (координатор), Верица Бакева (истражувач)	Анализа на нови методи за подобрување на безбедноста во податочната комуникација	ФИНКИ 2019-2020
	5.	Верица Бакева (координатор), Верица Бакева (координатор)	Алгоритми за подобрување на податочна комуникација и криптоанализа	ФИНКИ 2020-2021
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Верица Бакева	Веројатност	УКИМ/2015
	2.	A. Popovska-Mitrovikj, V. Bakeva	Some applications of quasigroups in coding theory and cryptography	Scholars' press/2016
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			

	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи		15	
	11.2	Магистерски работи		3	
	11.3	Докторски дисертации		2	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	A.Popovska-Mitrovikj, S.Markovski, V.Bakeva	4-Sets-Cut-Decoding algorithms for random codes based on quasigroups	International Journal of Electronics and Communications (AEÜ) 69, Elsevier/2015
		2.	V. Bakeva, A. Popovska-Mitrovikj, D. Mechkaroska, V. Dimitrova, B. Jakimovski, V. Ilievski	Gaussian channel transmission of images and audio files using cryptcoding	IET Communications, Vol. 13, Issue 11/2019
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови	
1.	Име и презиме	Владимир Трајковиќ	

2.	Датум на раѓање	21.01.1971		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2003	УКИМ
		Магистерски студии	1997	ФЕИТ, УКИМ
		Додипломски студии	1994	УКИМ, ФЕИТ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Електротехника и информатички технологии	Компјутерска техника и информатика	Паметни системи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Компјутерски науки	Системи за поддршка на образование
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор, компјутерски науки и инженерство	
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии		
		Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Алгоритми и податочни структури	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		2.	Анализа и дизајн на ИС	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		3.	Медиуми и комуникации	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
4.	Претприемништво	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		

	5.	Напредни технологии во бизнис апликации	Проектен менаџмент	
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Мобилни веб сервиси	ИИС	
	2.	Колаборативни компјутерски системи	ИИС	
	3.	Развој на софтвер за мобилни и вградливи системи	САМ	
	4.	Компјутерски комуникации и киберкултура	Комуникатологија	
	5.	Напредни технологии во бизнис апликации	Проектен менаџмент	
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Сервисно ориентирани архитектури	Компјутерски науки и инженерство	
	2.	Напредни поглавја за системи за поддршка на учење на растојание	Компјутерски науки и инженерство	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Tone Vold, Maja Videnovik, Georgina Dimova, Linda Kiøgnig, Vladimir Trajkovik	Design Thinking Methodology for Migration of Escape Room Style Educational Game in an Online Environment	JMIR Serious Games,/vol 10 no 3, pp. e32095 September 2022
	2.	Maja Videnovik, Elena Vlahu-Gjorgievska, Vladimir Trajkovik,	To code or not to code: Introducing coding in primary schools	Wiley online library of Computer Applications in Engineering Education/Vol. 29, No.5, pp. 1132-1145, September 2021
3.	Ace Dimitrievski, Sonja Filiposka, Francisco José Melero Muñoz, Eftim Zdraveski, Petre Lameski, Ivan Miguel Pires, Nuno M.	Rural Healthcare IoT Architecture Based on Low-energy LoRa	MDPI, Environmental Research and Public Health/Vol 18,	

		Garcia, José Lousado, Vladimir Trajkovik		no 4, pp. 7660, July 2021
	4.	Maja Videnovik, Vladimir Trajkovik, Linda Kiøgnig, Tone Vold,	Increasing quality of learning experience using augmented reality educational games	Multimedia Tools and Applications/vol 79 no 24, July 2020
	5.	Zlate Dovevski, Sonja Filiposka, Anastas Mishev, Vladimir Trajkovik	Health-Related Information Across Multiple Stakeholders: A Blockchain Based Approach	Computer Science and Information Systems/Vol. 18, No.3, July 2021
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Владимир Трајковиќ (координатор), Владимир Трајковиќ (координатор)	Connected Health Interoperable Layered (CHIL) Model	FCSE, UKIM 2015/2016
	2.	Д-р Сашо Коцевски (координатор), Владимир Трајковиќ (истражувач)	UNCAP – Ubiquitous iNteroperable Care for Ageing People	H2020 2015/2017
	3.	Д-р Ана Мадевска Богданова (координатор), Владимир Трајковиќ (истражувач)	SIARS (Smart I (eye) Advisory Rescue System)	NATO Science for Peace and Security Programme 2014/2017
	4.	Владимир Трајковиќ (координатор), Владимир Трајковиќ (координатор)	KuITIP- Technology, Innovation, Entrepreneurship for Cultural Institutions	British Council, Skopje 2014
	5.	Владимир Трајковиќ, Ана Мадевска Богданова (координатор), Владимир Трајковиќ (координатор)	European Network for the Joint Evaluation of Connected Health Technologies	TD COST Action TD1405 2014/2018
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Vladimir Trajkovik, Anastas Mishev (editors)	ICT Innovations 2013	Advances in Intelligent Systems and Computing Volume 231, Springer

				International Publishing/2014
	2.	Snezana Savoska, Blagoj Risteovski, Vladimir Trajkovik	Personal Health Record Data-Driven Integration of Heterogeneous Data	In Book Dey, N. (eds) Data-Driven Approach for Bio-medical and Healthcare. Data-Intensive Research. (DOI: 10.1007/978-981-19-5184-8_1), Springer, Singapore/2022
	3.	Emilija Stefanovska, Vladimir Trajkovik	Evaluating micro frontend approaches for code reusability	In book: ICT Innovations 2022: Springer/2022
	4.	Goce Gavrilo, Orce Simov, and Vladimir Trajkovik.	Analysis of Digitalization in Healthcare: Case Study	In book: ICT Innovations 2020: Machine Learning and Application, Springer/2020
	5.	Serhat Burmaoglu, Vladimir Trajkovik, Tatjana Loncar Tutukalo, Haydar Yalcin, and Brian Caulfield	Evolution Map of Wearable Technology Patents for Healthcare Field	in book: Wearable Technology in Medicine and Health Care, Elsevier/2018
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Vladimir Trajkovik	What is Innovative Engineering	1. Presing-Journal of chamber of certified engineers and architects of R. Macedonia, vol 4 no 27, pp. 8-12, November 2015, ISSN

					1857 - 744X/2015
		2.	Vladimir Trajkovik	Roadmap for Digital Transformation in The Agricultural Sector	UNDP/2022
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи			290
	11.2	Магистерски работи			39
11.	11.3	Докторски дисертации			8
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Goce Gavrilov, Elena Vlahu-Gjorgievska, and Vladimir Trajkovik.	Analysis of introducing e-services: a case study of health insurance fund of Macedonia	Journal of Health Organization and Management vol. 3 no.3, April 2016/2016
		2.	Jugoslav Achkoski, Vladimir Trajkovik,	Distributed System Reliability in Intelligence Information system	Business Informatics 3(33), Publishing House of Wroclaw University of Economics, ISSN 1507-3858, 2015/2015
		3.	Toni Malinovski, Tatjana Vasileva-Stojanovska, Dobri Jovevski, Marina Vasileva, Vladimir Trajkovik	Adult Students' Perceptions in Distance Education Learning Environments Based on a Videoconferencing Platform – QoE Analysis	Journal of Information Technology Education: Research vol 14, 2015, (SCImago Journal & Country Rank IF: 0.74)/2015
12.		4.	Toni Malinovski, Marina Vasileva, Vladimir Trajkovik	Students' Perceptions during Integration of Computer Games	International Journal of

				in Primary Education: QoE Analysis	Informatics and Communication Technology, vol. 3, no. 1, DOI: 10.11591/ij-ict.v3i1.5606, ISSN: 22528776, pp.13-22, 2014/2014
		5.	Artan Rexhepi, Sonja Filiposka, Vladimir Trajkovik	Playful e-Participation with Minecraft as Development Tool for Urban Redesign: A Case Study	9th International Conference on. ICT, Society and Human Beings, Funchal, Madeira, Portugal, 1 – 3 July 2016/2016
		6.	Aleksandar Nikov, Igor Kulev, Pance Cavkovski, Anastas Misev, Vladimir Trajkovik, Dimitar Trajanov	CodeFu: Coding Competition as a Tool for Industry University Collaboration	ACM International Workshop on Long-term Industrial Collaboration on Software Engineering (WISE2014), Västerås, Sweden, 16 September 2014/2014
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	P. Lameski, E. Zdravevski, S. Koceski, A. Kulakov and V. Trajkovik,	Suppression of Intensive Care Unit False Alarms Based on the Arterial Blood Pressure Signal	IEEE Access, vol. 5, pp. 5829-5836, 2017. (DOI: 10.1109/ACCESS.2017.2690380, Thomson Reuters Journal Citation Report IF: 3.244)/2017	
	2.	E. Zdravevski, P. Lameski, V.Trajkovik, A. Kulakov, I. Chorbev, R. Goleva, N. Pombo, N.Garcia	Improving Activity Recognition Accuracy in Ambient-Assisted Living Systems by Automated Feature Engineering	IEEE Access, vol. 5, pp. 5262-5280, 2017, (DOI: 10.1109/ACCESS.2017.2684913, Thomson Reuters Journal Citation Report IF: 3.244)/2017	
	3.	Dimitar Bogatinov, Petre Lameski, Vladimir	Firearms training simulator based on low	1. Multimedia Tools and Applications, pp 1403-1418, (DOI:	

		Trajkovik, Katerina Mitkovska Trendova	cost motion tracking sensor	10.1007/s11042-015-3118-z), vol 746 no 1, April 2017 (Thomson Reuters Journal Citation Report IF: 1.331)/2017
	4.	Kristina Drusany Starič, Petra Bukovec, Katja Jakopič, Eftim Zdravevski, Vladimir Trajkovik, Adolf Lukanovič.	Can we predict obstetric anal sphincter injury?	1. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, pp. (DOI: 10.1016/j.ejogrb.2016.12.029), Vol.210, pp.196-200, march 2017 (Thomson Reuters Journal Citation Report IF: 1.662)/2017
	5.	Elena Vlahu- Gjorgievska, Saso Koceski, Igor Kulev, and Vladimir Trajkovik	Connected-Health Algorithm: Development and Evaluation	Journal of Medical Systems pp. 1- 7,(DOI: 10.1007/s10916-016- 0466-9) vol. 40, no. 4, 2016, (Thomson Reuters Journal Citation Report IF: 2.21)/2016
	6.	Tatjana Vasileva- Stojanovska, Marina Vasileva, Toni Malinovski, and Vladimir Trajkovik	An ANFIS model of quality of experience prediction in education	Applied Soft Computing, pp 129- 138, (DOI: 10.1016/j.asoc.2015.04.047)vol 34, 2015, (Thomson Reuters Journal Citation Report IF: 2.68)/2015
	7.	Tatjana Vasileva- Stojanovska, Toni Malinovski, Marina Vasileva, Dobri Jovevski, Vladimir Trajkovik	Impact of Satisfaction, Personality and Learning Style on Educational Outcomes in a Blended Learning Environment	Learning and Individual Differences, (doi:10.1016/j.lindif.2015.01.018), vol 38 2015, (Thomson Reuters Journal Citation Report IF: 1.565)/2015
	8.	Toni Malinovski, Marina Vasileva, Tatjana Vasileva- Stojanovska, Vladimir Trajkovik,	Considering High School Students' Experience in Asynchronous and Synchronous Distance Learning Environments: QoE Prediction Model	1. The International Review of Research in Open and Distance Learning, 2014 (Thomson Reuters IF: 0.690)/2014
	9.	Igor Kulev Elena Vlahu- Gjorgievska, Vladimir Trajkovik, and Saso Koceski	Development of a novel recommendation algorithm for collaborative health: Care system model	Computer Science and Information Systems 10, no. 3, ISSN: 1820-0214, pp.1455-1471, 2013, (Thomson Reuters IF: 0.549),/2013
	10.	Tone Vold, Maja Videnovik, Georgina Dimova, Linda Kiøgnig, Vladimir Trajkovik	Design Thinking Methodology for Migration of Escape Room Style Educational	JMIR Serious Games, (DOI: 10.2196/32095), vol 10 no 3, pp. e32095 September 2022,

			Game in an Online Environment	(Thomson Reuters Journal Citation Report IF: 3.36)/2022	
	11.	Ace Dimitrievski, Eftim Zdravevski, Petre Lameski, Vladimir Trajkovik	Facilitating privacy-preserving activity recognition in age-friendly environments through low-power devices	Procedia Computer Science, (DOI 10.1016/j.procs.2022.07.103), Vol 203, pp. 693-698, (Thomson Reuters Journal Citation Report IF: 0.883)/2022	
	12.	12. Ace Dimitrievski, Eftim Zdravevski, Petre Lameski, Maria Villasana, Ivan Miguel Pires, Nuno Garcia, Francisco Flórez-Revuelta, Vladimir Trajkovik	Towards Detecting Pneumonia Progression in COVID-19 Patients by Monitoring Sleep Disturbance Using Data Streams of Non-Invasive Sensor Networks	Sensors vol 21, no. 9, pp. 3030 (DOI: 10.3390/s21093030) April 2021, (Thomson Reuters Journal Citation Report IF: 3.275)/2021	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	P. Lameski, E. Zdravevski, V. Trajkovik, and A. Kulakov	Weed Detection Dataset with RGB Images Taken Under Variable Light Conditions	ICT Innovations 2017. ICT Innovations 2017, Communications in Computer and Information Science, vol 778. Springer International Publishing, Skopje, Macedonia, 18-23 September 2017	2017
	2.	M. Dimovska and V. Trajkovik	Towards Dynamic Cross-platform Component-driven Applications with Girders Elements Framework	Proceedings of the 8th Balkan Conference in Informatics (BCI '17). ACM, Skopje, Macedonia, 20-23 September 2017	2017
	3.	A. Zdravevska, A. Dimitrievski, P. Lameski, E. Zdravevski and V. Trajkovik	Cloud-based recognition of complex activities for ambient assisted living in smart homes with non-invasive sensors	IEEE EUROCON 2017 -17th International Conference on Smart Technologies, Ohrid, 2017, pp. 769-774.	2017

		4.	Ace Dimitrievski, Eftim Zdravevski, Petre Lameski, Vladimir Trajkovik	Towards Application of Non-Invasive Environmental Sensors for Risks and Activity Detection	12th IEEE International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, Cluj Napoca, Romania, September 8-10, 2016	2016
		5.	Monika Simjanoska, Bojana Koteska, Magdalena Kostoska, Ana Madevska Bogdanova, Nevena Ackovska, and Vladimir Trajkovik	Information System for Biosensors Data Exchange in Healthcare	ICT Innovations 2016, Springer International Publishing, Ohrid, Macedonia, 5-7 September 2016	2016
		6.	Hristina Petrushevska, Maja Videnovikj, Vladimir Trajkovik	Development of Video Educational Platforms Focused on Quality of Experience	XI International Guide Conference and IX International Edtech Iknasbar Congress on E-Learning 2016: New Strategies and Trends, Madrid, Spain, June 22-24, 2016	2016
		7.	Ace Dimitrievski, Vladimir Trajkovik, Sonja Filiposka	Web caching and content switching for performance of content delivery	IEEE 23rd Telecommunications forum TELFOR, Belgrade, Serbia 2015, pp. 998-1001, November 24-26, 2015, 2015	2015
		8.	Monika Simjanoska, Jugoslav Achkoski, Ana Madevska Bogdanova, and Vladimir Trajkovik	Novel Connected Health Interoperable Layered (CHIL) Model	ICT Innovations 2015, pp. 119-129. Springer International Publishing, Ohrid 1-3, October 2015,	2015
		9.	Goce Gavrilo, Elena Vlahu Gjorgievska, Vladimir Trajkovik	Connected Health Development in R. Macedonia: Focus on Health Insurance Fund	COHEAT 2015, International Workshop on Connected Health Technologies, web	2015

				proceedings Ohrid 3rd October 2015	
	10.	Vladimir Trajkovik, Elena Vlahu-Gjorgjevska, Saso Koceski, Igor Kulev	General Assisted Living System Architecture Model	1st International Workshop on Enhanced Living EnvironMENTS 2014, in conjunction with IEEE MONAMI 2014 conference, Wurzburg, Germany In Mobile Networks and Management, pp. 329-343. Springer International Publishing, 2015	2015
	11.	Tatjana Vasileva-Stojanovska, Marina Vasileva, Toni Malinovski, Vladimir Trajkovik,	The Educational Prospects of Traditional Games as Learning Activities of Modern Students	8th European Conference on Games Based Learning, Berlin, Germany, 9-10 October, 2014	2014
	12.	Ivica Pesovski, Ana Madevska Bogdanova, Vladimir Trajkovik	Systematic Review of the published Explainable Educational Recommendation Systems	20th IEEE International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET), Side, Turkey,	2022
	13.	Ivica Pesovski, Aleksandar Klashninovski, Ana Marija Makeska and Vladimir Trajkovik	The Impact of Learning Management Systems on Student Achievement and Engagement in Online Classroom	in 4th annual International Conference on Education and New Learning Technologies (EDULEARN22), Palma de Mallorca, Spain	2022
	14.	Ivica Pesovski, Tamara Dimitorva, Vladimir Trajkovik	Educational Achievement and Satisfaction During Traditional, Online and Combined Classes Among Students Following Intensive	19th IEEE International Conference on Information Technology Based Higher Education	2021

				Workplace Related Courses	and Training (ITHET), (Online Conference), Sydney, Australia	
--	--	--	--	---------------------------	--	--

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Ана Мадевска Богданова			
2.	Датум на раѓање	01.11.1967			
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по информатички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Докторски студии	2003	Институт за информатика, Природно математички факултет, УКИМ	
		Магистерски студии			
		Додипломски студии			
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Информатика	Природно математички науки	Интелигентни системи, ИКТ во едукација, биоинформатика	

8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор, Наука за податоци, интелегентни системи, биоинформатика, ИКТ едукација, процесирање биолошки сигнали
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	1.	Структурно програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
	2.	Објектно ориентирано програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
	3.	Алгоритми и податочни структури	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
	4.	Интелегентни системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
	5.	Методика на информатика со хоспитации	КЕ
	6.		КЕ
7.	Персонализирано учење	КЕ	
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	1.	Напредни алгоритми	КН
	2.	Современи наставни методи	ЕДУ
	3.	Учење низ игра	ЕДУ
	4.	Работа со надарени ученици	ЕДУ
	5.	Процесирање биолошки секвенции	Биоинформатика
	6.	Напредни теми од вештачка интелигенција и машинско учење	ИС
	7.	Интелегентни интерактивни системи	ИС
8.	Вовед во науката за податоци	ИС	
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	1.	Машинско учење	Информатика
	2.	Напредни системи за е-учење	Информатика, КИ

	3.	Транспарентна, интерпретабилна и објаснета вештачка интелигенција	КН, Информатика		
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	K. Zdravkova, A. Madevska Bogdanova	Smart patches in mass-casualty incidents	Proceedings, Ethicomp 2022, p.475, July, 2022, Turku, Finland/2022
		2.	T. Vićentić, M.R. Rafajilović, S. Ilić, B. Koteska, A. Madevska Bogdanova, I. Pašti, F. Lehocki, M Spasenović	Wearable Patch for Mass Casualty Screening with Graphene Sensors	Proceedings 19th International Conference on Informatics and Information Technologies,/2022
		3.	I. Kuzmanov, M. Kostoska, A. Madevska Bogdanova	Blood pressure class estimation using CNN-GRU model	Proceedings, 19th International Conference on Informatics and Information Technologies/2022
		4.	Gligor Risteski, Mihiri Chaturika, Beyza Ali, Atanas Hristov, Beyda Nur Kars, Ekrem YİĞİT, Slavica Mileva Eftimova, Ana Madevska Bogdanova, Vladimir Trajkovik, Özgür Doğan, Oğuzhan Şahin, Enis Karaarslan	Emerging Computer Technologies	İzmir Akademi Derneği/2021
	10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	University in Ljubljana (координатор), Ана Мадевска Богданова (координатор)	SIARS (Smart I (eye) Advisory Rescue System)	NATO SPS MYP 2015-2018
		2.	Универзитет во Ријека (координатор), Ана Мадевска Богданова (координатор)	GLAT (Games for Learning Algorithmic Thinking)	Erasmus + 2017-2019
		3.	University of Dublin (координатор), Ана Мадевска Богданова (истражувач)	European Network for the Joint Evaluation of Connected Health Technologies (ENJECT),	COST 2014 - 2018

		4.	University College Cork Ireland (координатор), Ана Мадевска Богданова (истражувач)	Statistical and machine learning techniques in human microbiome studies	COST 2019 - 2023
		5.	Братислава, Словачка (координатор), Ана Мадевска Богданова (координатор)	SP4LIFE	NATO SPS MYP 2021-2024
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Bogdanova, Ana Madevska and Gjorgjevikj, Dejan and others	ICT Innovations 2014	Springer/2015
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Slavica Mileva Eftimova, Ana Madevska Bogdanova, Vladimir Trajkovik	Practical evaluation on serious games in education	Journal of Emerging Computer Technologies. Turkey/2021
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
					34
	11.1	Дипломски работи			
					15
	11.2	Магистерски работи			
					5
11.	11.3	Докторски дисертации			
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Markoski, Marko and Bogdanova, Ana Madevska	Fine--Grained Image Classification Using Transfer Learning and Context Encoding	Springer, Cham/2020
		2.	A. Janjikj; A. Madevska Bogdanova; V. Trajkovik	Teacher's Assistant Application	IEEE/2022
		3.	Vojana Koteska, Hristina Mitrova, Ana Madevska Bogdanova, Fedor Lehocki	Machine learning based SpO2 prediction from PPG signal's characteristics features	IEEE/2022
12.					

	4.	Ivan Kuzmanov, Ana Madevska Bogdanova, Magdalena Kostoska, Nevena Ackovska	Fast Cuffless Blood Pressure Classification with ECG and PPG signals using CNN-LSTM Models in Emergency Medicine	IEEE/2022
	5.	Hristina Mitrova, Ana Madevska Bogdanova	Models for Detecting Frauds in Medical Insurance	Springer, Cham/2021
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Simjanoska, Monika and Gjoreski, Martin and Gams, Matjaz and Madevska Bogdanova, Ana	Non-invasive blood pressure estimation from ECG using machine learning techniques	Sensors, Multidisciplinary Digital Publishing Institute/2018
	2.	Xu, Lina and Simjanoska, Monika and Koteska, Bojana and Trajkovikj, Vladimir and Bogdanova, Ana Madevska and Staric Kristina Drusany and Lehocki, Fedor	What clinics are expecting from data scientists? a review on data oriented studies through qualitative and quantitative approaches	IEEE Access, IEEE/2018
	3.	Koceska, Natasa and Komadina, Radko and Simjanoska, Monika and Koteska, Bojana and Strahovnik, Andrej and Jost, Anton and Madevska-Bogdanova, Ana and Trajkovik, Vladimir and Tasic, Jurij Franc and Trontelj, Janez and others	Mobile wireless monitoring system for prehospital emergency care	European Journal of Trauma and Emergency Surgery, Springer/2019
	4.	Simjanoska, Monika and Kochev, Stefan and Tanevski, Jovan and Bogdanova, Ana Madevska and	Multi-level information fusion for learning a blood pressure predictive	Information Fusion, Elsevier/2020

		Papa, Gregor and Eftimov, Tome	model using sensor data		
	5.	T. Vicentic, M. Rasljic Rafajlovic, S. Ilic, B. Koteska, A. Madevska Bogdanova, I. Pasti, F. Lehocki, M. Spasenovic	Laser-Induced Graphene for Heartbeat Monitoring with HeartPy Analysis	Sensors 22, no. 17: 6326. https://doi.org/10.3390/s22176326/2022	
	6.	E. Stankov, M. Jovanov, A. Madevska Bogdanova	Smart generation of code tracing questions for assessment in introductory programming	Comput. Appl. Eng. Educ.,(2022), 1– 21. https://doi.org/10.1002/c/2022	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	Jurij Tasic, Ana Madevska Bogdanova, Monika Simjanoska, Bojana Koteska	Personalized Remote Healthcare Monitoring System	MIDEM-Society for Microelectronics, Electronic Components and Materials, Ljubljana, Slovenia	2021
	2.	Fedor Lehocki, Ana Madevska Bogdanova, Milan Tysler, Beata Ondrusova, Monika Simjanoska, Bojana Koteska, Magdalena Kostoska, Martin Majak, Miroslav Macura	SmartPatch for Victims Management in Emergency Telemedicine	IEEE, 13th International Conference on Measurement, Slovakia	2021
	3.	Teodora Vičentić, Milena Rašljić Rafajilović, Bojana Koteska, Ana Madevska Bogdanova, Igor	Wearable Graphene Sensor for Pulse Measurement	Nineteenth Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, Serbia	2021

			Pašti, Marko Spasenović			
		4.	Bojana Koteska, Hristina Mitrova, Ana Madevska Bogdanova, Fedor Lehocki	Machine learning based SpO2 prediction from PPG signal's characteristics features	IEEE MeMeA 2022, Taormina, Italy, pp. 1-6, doi: 10.1109/MeMeA54994.2022.9856498.	2022
		5.	Bojana Koteska, Ana Madevska Bogdanova, Hristina Mitrova, Fedor Lehocki, Marija Sidorenko	Deep Learning Approach to Estimate SpO2 from PPG Signals	ICBEB 2022, Berlin, Germany	2022

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Дејан Ѓорѓевиќ		
2.	Датум на раѓање	09.12.1967		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2004	Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје
		Магистерски студии	1997	Електротехнички факултет - Скопје

		Додипломски студии	1992	Електротехнички факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Компјутерска техника и информатика	Вештачка интелигенција и системи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Компјутерска техника и информатика	Вештачка интелигенција и системи
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор, сите наставно научни области од наставно научните подрачја информатика и компјутерска техника и информатика	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Структурно програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		2.	Објектно ориентирано програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		3.	Визуелно програмирање	ИКИ,КНИ,КНИА
		4.	Софтверско инженерство	КНИ,КНИА
		5.	Вовед во асистивни технологии	Специјална едукација и рехабилитација
	6.	Вовед во препознавање на облици	ИКИ,КНИ,КНИА,ПЕТ,ПИТ	
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Шаблони за дизајн на софтвер	СИ
		2.	Софтверски архитектури	ИТМ,СИ
		3.	Препознавање на облици	ИИС,СИ
4.	Софтверско инженерство и проектен менаџмент	Проектен менаџмент		
5.	Асистивни технологии	Дефектологија		

	6.	Управување со животен циклус на софтвер	Софтверско инженерство
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	1.	Компјутерска визија	Компјутерски науки и инженерство
	2.	Меко пресметување	Компјутерски науки и инженерство
10.	Селектирани резултати во последните пет години		
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)	
	Ред.бр.	Автори	Наслов
			Издавач / година
	1.	Gjorgjevikj D., Madjarov Gj., Dzeroski S.	Hybrid Decision Tree Architecture Utilizing Local SVMs for Efficient Multi-Label Learning
			International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence (IJPRAI), Vol. 27, No. 7, November 2013, pp. 1351004, World Scientific. (IF: 0.56, 5yr IF: 0.76)/2013
	2.	Madjarov Gj., Kocev D., Gjorgjevikj D., Dzeroski S.	An extensive experimental comparison of methods for multi-label learning
			Pattern Recognition, Vol. 45, No. 9, September 2012, pp. 3084–3104, Elsevier. (IF: 2.607, 5yr IF: 3.402)/2012
	3.	Madjarov Gj., Gjorgjevikj D., Dzeroski S.	Two stage architecture for multi-label learning
			Pattern Recognition, Vol. 45, No. 3, March 2012, pp. 1019–1034, Elsevier. (IF: 2.607, 5yr IF: 3.402)/2012

	4.	Madjarov Gj., Gjorgjevikj D., Dimitrovski I., Dzeroski S.	The Use of Data-derived Label Hierarchies in Multi-label Classification	Journal of Intelligent Information Systems, Vol. 47, No. 1, 2016, pp. 57-90, Springer. (IF: 0.886, 5yr IF: 0.77)/2016
	5.	Yadong Wei, Tuzhi Long, Xiaoman Cai, Shaohui Zhang, Dejan Gjorgjevikj, Chuan Li	Mechanical fault diagnosis by using dynamic transfer adversarial learning	Measurement Science and Technology, Vol. 32, No. 10, June 2021, pp. 104005, IOP Publishing Ltd., IOP Publishing (IF: 2.2, 4yr IF: 2.3)/2021
	6.	Yang Z., Gjorgjevikj D., Long J., Zi Y., Zhang, S., Li, C.	Sparse Autoencoder-based Multi-head Deep Neural Networks for Machinery Fault Diagnostics with Detection of Novelties	Chinese Journal of Mechanical Engineering, Vol. 34, Art.No. 54, June 2021, Springer, (IF: 2.44, 4yr IF: 2.32)/2021
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Ѓорѓи Маџаров (координатор), Дејан Ѓорѓевиќ (истражувач)	Предвидување и дијагноза на состојбата на пациентите базирани на сензорски податоци и машинско учење, билатерален Македонија-Словенија	МОН 2017
	2.	Ивица Димитровски (координатор), Дејан Ѓорѓевиќ (истражувач)	MAESTRA - Learning from Massive, Incompletely annotated, and Structured Data	EC - ICT-2013-612944 2014-2017
	3.	Дејан Ѓорѓевиќ (координатор), Дејан Ѓорѓевиќ (координатор)	German-Macedonian Initiative on Advanced Audio and Speech Signal Processing (GMI-ASP)	DFG 2012

		4.	Марјан Гушев (координатор), Дејан Ѓорѓевиќ (истражувач)	Иновации и управување со знаење за електронски студентски информациски систем	Tempus JPGR 511342 2010- 2012
		5.	Дејан Ѓорѓевиќ (координатор), Дејан Ѓорѓевиќ (координатор)	Примена на генеративни спротивставени мрежи за зајакнување на примероците кај податочно водена дијагностика на дефекти	МОН 20-2634/2 2019-2020
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи			30
	11.2	Магистерски работи			14
11.	11.3	Докторски дисертации			1
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Obradic I., Madjarov Gj., Dimitrovski I., Gjorgjevikj D.	Addressing Item-Cold Start Problem in Recommendation Systems using Model Based Approach and Deep Learning	Communications in Computer and Information Science, vol. 778, pp. 176- 185, Springer, Cham, 2017./2017
		2.	Yang Z., Gjorgjevikj D., Long J., Zi Y., Zhang, S., Li, C.	Sparse Autoencoder-based Multi-head Deep Neural Networks for Machinery Fault Diagnostics with Detection of Novelties	Chinese Journal of Mechanical Engineering, Vol. 34, Art.No. 54, June 2021, Springer, (IF: 2.44, 4yr IF:
12.					

				2.32) / 2021/2021	
		3.	Yadong Wei, Tuzhi Long, Xiaoman Cai, Shaohui Zhang, Dejan Gjorgjevikj, Chuan Li	Mechanical fault diagnosis by using dynamic transfer adversarial learning	Measurement Science and Technology, Vol. 32, No. 10, June 2021, pp. 104005, IOP Publishing Ltd., IOP Publishing (IF: 2.2, 4yr IF: 2.3) / 2021/2021
		4.	Dimovska J., Angelovska M., Gjorgjevikj D., Madjarov Gj.	Sarcasm and Irony Detection in English Tweets	10th International Conference ICT Innovations 2018, Ohrid, Macedonia, September 17– 29, 2018. Communications in Computer and Information Science, vol. 940, pp. 120- 131, Springer International Publishing/2018
		5.	Evkoski B., Stojanovski Z., Trajkovski A., Gjorgjevikj A.	Air Pollution Prediction Using LSTM Neural Networks	Proceedings of 16th International Conference on Informatics and Information Technologies, 2019, pp. 124- 127, Faculty of Computer Science and Engineering, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, N. Macedonia/2019

	6.	Poposki R., Gjorgjevikj D.	Precision Apiculture – IoT System for Remote Monitoring of Honeybee Colonies	Proceedings of 17th International Conference on Informatics and Information Technologies, Faculty of Computer Science and Engineering, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, N. Macedonia/2020
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Yang Z., Gjorgjevikj D., Long J., Zi Y., Zhang, S., Li, C.	Sparse Autoencoder-based Multi-head Deep Neural Networks for Machinery Fault Diagnostics with Detection of Novelties	Chinese Journal of Mechanical Engineering, Vol. 34, Art.No. 54, June 2021, Springer, (IF: 2.44, 4yr IF: 2.32)/2021
	2.	Yadong Wei, Tuzhi Long, Xiaoman Cai, Shaohui Zhang, Dejan Gjorgjevikj, Chuan Li	Mechanical fault diagnosis by using dynamic transfer adversarial learning	Measurement Science and Technology, Vol. 32, No. 10, June 2021, pp. 104005, IOP Publishing Ltd., IOP Publishing (IF: 2.2, 4yr IF: 2.3)/2021
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција
				Година

		1.	Poposki R., Gjorgjevikj D.	Precision Apiculture – IoT System for Remote Monitoring of Honeybee Colonies	Proceedings of 17th International Conference on Informatics and Information Technologies, (CIIT 2020)	2020
		2.	Evkoski B., Stojanovski Z., Trajkovski A., Gjorgjevikj D.	Air Pollution Prediction Using LSTM Neural Networks	16th International Conference on Informatics and Information Technologies	2019
		3.	Gjorgjevikj D., Madjarov Gj.	Data Collection Module for Human Activity Recognition	15th International Conference, ETAI 2018	2018
		4.	Dimovska J., Angelovska M., Gjorgjevikj D., Madjarov Gj.	Sarcasm and Irony Detection in English Tweets	10th International Conference ICT Innovations	2018

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови	
1.	Име и презиме	Димитар Трајанов	
2.	Датум на раѓање	09.08.1972	
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)	
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки	

5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2005	ФЕИТ
		Магистерски студии	1998	ЕТФ
		Додипломски студии	1996	ЕТФ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки	компјутерска техника и информатика	компјутерска техника и информатика
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки	компјутерска техника и информатика	компјутерска техника и информатика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор, сите наставно-научни области од информатика и компјутерска техника и информатика	
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Оперативни системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		2.	Електронска и мобилна трговија	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		3.	Веб програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		4.	Управување со ИКТ проекти	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		5.	Веб базирани системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
	6.	Вовед во наука за податоци	СИИС, ПИТ	
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
1.		Е-бизнис	КМЕТ,СИ	
2.		Е-маркетинг	ИТМ,КМЕТ	
3.	Менаџмент на ИКТ	ИТМ,КМЕТ		

	4.	Веб сервиси и XML	КМЕТ,СИ	
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Семантички веб и семантички веб сервиси	Информатика	
	2.	Современи методи за паралелно процесирање	Компјутерски науки	
	3.	Технологии за е-бизнис	Компјутерски науки	
Селектирани резултати во последните пет години				
10.	10.1. Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	M. Rizinski, H. Peshov, K. Mishev, L. T. Chitkushev, I. Vodenska and D. Trajanov,	"Ethically Responsible Machine Learning in Fintech,"	IEEE Access/2022
	2.	Gjorshoska, Ivana, Tome Eftimov, and Dimitar Trajanov.	"Missing value imputation in Food Composition Data with Denoising Autoencoders."	Journal of Food Composition and Analysis/2022
	3.	Mishev, Kostadin, Ana Gjorgjevikj, Irena Vodenska, Lubomir T. Chitkushev, and Dimitar Trajanov.	"Evaluation of Sentiment Analysis in Finance: From Lexicons to Transformers."	IEEE Access/2020
	4.	Mishev, Kostadin, Aleksandra Karovska Ristovska, Dimitar Trajanov, Tome Eftimov, and Monika Simjanoska.	"MAKEDONKA: Applied Deep Learning Model for Text-to-Speech Synthesis in Macedonian Language."	Applied Sciences/2020
	5.	Gjorgjevikj, Ana, Kostadin Mishev, and Dimitar Trajanov.	"ADD: Academic Disciplines Detector Based on Wikipedia."	IEEE Access/2020
	10.2. Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Salvatore MANFREDA (координатор), Димитар Трајанов (Management committee member)	Harmonization of UAS techniques for agricultural and natural ecosystems monitoring	COST Action CA16219, Financed by European COST program, 2017-2021 2017-2021
	2.	Боро Јакимовски (координатор), Димитар Трајанов (учесник)	[5] EUROCC – National Competence Centers in the framework of EuroHPC	Horizon 2020 2020-2022

	3.	Gabriela Avram (координатор), Димитар Трајанов (Management committee member)	From Sharing to Caring: Examining Socio-Technical Aspects of the Collaborative Economy	COST Action CA16121, Financed by European COST program, 2017- 2021 2017-2021
	4.	COST Action (координатор), Димитар Трајанов (Учесник)	European Network for Web- Centered Linguistic Data Science	COST Action CA18209 2019- 2024
	5.	UNDP (координатор), Димитар Трајанов (National Consultant)	Data Science for Climate Change	UNDP project “Strengthening institutional and technical Macedonian capacities to enhance transparency in the framework of the Paris Agreement” (CBIT PROJECT 2021-2022
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Dobrova, Jovana and Jovanovik, Milos and Trajanov, Dimitar	DD-RDL: Drug-Disease Relation Discovery and Labeling	International Conference on ICT Innovations/2022
	2.	Trajanov, Dimitar and Angelovska, Julijana and Mihajlovska, Tamara and Poprizova, Marija	The Potential of the Sharing Economy in a Developing Country: The Case of North Macedonia	Gabriela Avram, eds. 2021, University of Limerick, Ireland/2021
	3.	Stojanov, Riste and Popovski, Ognen and Jovanovik, Milos and Zdravevski, Eftim and Lameski, Petre and Trajanov, Dimitar	Temporal Authorization Graphs: Pros, Cons and Limits	International Conference on Smart Objects and Technologies for Social Good/2021

		4.	Ivan Klandev, Marta Tolevska, Kostadin Mishev, Dimitar Trajanov	Parking Availability Prediction Using Traffic Data Services	International Conference on ICT Innovations, Skopje/2021
		5.	Tanchovski, B., Tsagarakis, K.P., Kostakis, I., Trajanov, D	Identifying Indicators relating to the Circular Economy Using Semantic Textual Similarity	Online Symposium on Circular Economy and Sustainability, Alexandroupolis, Greece, 1-3 July,/2020
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи			100
	11.2	Магистерски работи			30
11.	11.3	Докторски дисертации			7
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Najdova, Natalija, Jasmina Belchovska Tasevska, Smilka Janeska Sarkanjac, Branislav Sarkanjac, and Dimitar Trajanov.	Digital Social Innovation for Better Connected Government: The Case of Republic of Macedonia	Web 2.0 and Cloud Technologies for Implementing Connected Government, pp. 136-161. IGI Global (2021)/2021
		2.	Jofche, Nasi, Kostadin Mishev, Riste Stojanov, Milos Jovanovik, Eftim Zdravevski, and Dimitar Trajanov.	Named Entity Recognition and Knowledge Extraction from Pharmaceutical Texts using Transfer Learning	Procedia Computer Science 203 (2022): 721-726/2022
12.		3.	Hristijan Peshov, Ana Todorovska, Dimitar Trajanov, Gorast Angelovski, Eva Spirovska, Ivan Rusevski, Jovana Marojevikj,	Using Centrality Measures to Extract Knowledge from	ICT Innovations 2022/2022

		Irena Vodenska, and Ljubomir Chitkushev	Cryptocurrencies' Interdependencies Networks	
	4.	Stojanov, Riste, Gorjan Popovski, Nasi Jofce, Dimitar Trajanov, Barbara Koroušić Seljak, and Tome Eftimov.	Foodviz: Visualization of food entities linked across different standards	International Conference on Machine Learning, Optimization, and Data Science, pp. 28-38. Springer, Cham/2020
	5.	Nikolovski, V and Trajanov, D and Chorbev, I	Learning Analytics - Case Study: Semantic and Sentiment Analyses of Students Feedback in Higher Education	15th International Technology, Education and Development Conference, Proceedings, pp. 10191-10198/2021
	6.	Zdraveski, Vladimir, Dimitar Trajanov, and Ljupco Kocarev.	Linked Data Based Power Grid Management	Proceedings of the 8th Small Systems Simulation Symposium 2020, Niš, Serbia,/2020
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	M. Rizinski, H. Peshov, K. Mishev, L. T. Chitkushev, I. Vodenska and D. Trajanov	Ethically Responsible Machine Learning in Fintech	IEEE Access, IEEE/2022
	2.	Gjorshoska, Ivana, Tome Eftimov, and Dimitar Trajanov	Missing value imputation in Food Composition Data with Denoising Autoencoders	Journal of Food Composition and Analysis/2022
	3.	Mishev, Kostadin, Ana Gjorgjevikj, Irena Vodenska, Lubomir T. Chitkushev, and Dimitar Trajanov	Evaluation of Sentiment Analysis in Finance: From Lexicons to Transformers	IEEE Access/2022

		4.	Mishev, Kostadin, Aleksandra Karovska Ristovska, Dimitar Trajanov, Tome Eftimov, and Monika Simjanoska	MAKEDONKA: Applied Deep Learning Model for Text-to-Speech Synthesis in Macedonian Language	Applied Sciences/2020	
		5.	Gjorgjevikj, Ana, Kostadin Mishev, and Dimitar Trajanov.	ADD: Academic Disciplines Detector Based on Wikipedia	IEEE Access/2020	
		6.	Stojanov, Riste, Sasho Gramatikov, Igor Mishkovski, and Dimitar Trajanov.	Linked Data Authorization platform	IEEE Access/2018	
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
		1.	Bogdanoski, Konstantin, Kostadin Mishev, and Dimitar Trajanov.	Blanket Clusterer: A Tool for Automating the Clustering in Unsupervised Learning	Proceedings of the 3rd International Conference on Deep Learning Theory and Applications July 12-14, 2022, in Lisbon, Portugal	2022
		2.	Stojanov, Riste, Ognen Popovski, Milos Jovanovik, Eftim Zdravevski, Petre Lameski, and Dimitar Trajanov.	Temporal Authorization Graphs: Pros, Cons and Limits	In International Conference on Smart Objects and Technologies for Social Good, pp. 105-120. Springer, Cham, 2021.	2021
		3.	Todorovska, Ana, Eva Spirovska, Gorast Angelovski, Hristijan Peshov, Ivan Rusevski, Jovana Marojevikj, Irena Vodenska, Lubomir T. Chitkushev, and Dimitar Trajanov.	Analysis of Cryptocurrency Interdependencies."	In Proceedings of Blockchain in Kyoto 2021 (BCK21), p. 011004	2021

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Љупчо Антовски		
2.	Датум на раѓање	27.05.1977		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по информатички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2008	Природно-математички факултет, УКИМ, Скопје
		Магистерски студии	2003	Природно-математички факултет, УКИМ, Скопје
		Додипломски студии	2001	Електротехнички факултет, УКИМ, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Природни науки	Информатика	Информатика
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Природни науки	Информатика	Информатика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор, сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика	

	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Анализа на софтверски барања	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	2.	Дизајн и архитектура на софтвер	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	3.	Менаџмент на информациски системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	4.	Мобилни платформи и програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	5.	Архитектура и организација на компјутери	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	6.	Мобилни апликации	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	7.	Управување со ИКТ проекти	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
9.1				
	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Инженерство на потребите	СИТ	
	2.	Безбедност на мобилни и веб апликации	БИ	
	3.	Напредно инженерство на софтверски барања	ИТМ,ИТМ	
	4.	Напредно управување со софтверски проекти	ИТМ,ИТМ	
9.2				
	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
9.3				
9.				
	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Trajkovski, Jasmina and Antovski, Ljupcho	Reflections on Data-Driven Risk Valuation Models for MSMEs Based on Field Research	//2017
	2.	Ribarski, Pance and Antovski, Ljupcho	Distributed Private Key Generator for ID-Based Public Key Infrastructure	//2016
	3.	Riccioni, Olga and Solomou, Maria and Armenski, Goce and Vrasidas, Charalambos and Brcic,	Learning Authentically through HIPON Platform	//2015
10.				

		Luka and Antovski, Ljupcho and Smeets, Annemieke and Seiwert, Sven and van Krieken, J Han JM		
	4.	Trajkovski, Jasmina and Antovski, Ljupcho	Risk Management Framework That Meets the Implementation Challenges in IT-Centric Micro and Small Companies	International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP), IGI Global/2013
	5.	Imeri, Florinda and Antovski, Ljupcho and Hamiti, Mentor	Empirical Analysis of Quality Models in Practice in Small IT Companies in SEE Region	Procedia-Social and Behavioral Sciences, Elsevier/2015
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Љупчо Антоvски (координатор), Љупчо Антоvски (раководител)	Колаборативно филитрирање кај е-трговија	ФИНКИ 2016-2017
	2.	Љупчо Антоvски (координатор), Љупчо Антоvски (Раководител)	Соработнички пристап кај мобилни системи - нивна приватност и сигурност	ФИНКИ 2014-2015
	3.	Љупчо Антоvски (координатор), Љупчо Антоvски (Раководител)	Препораки кај е-трговија	ФИНКИ 2015-2016
	4.	- (координатор), Љупчо Антоvски (Учесник)	From Sharing to Caring: Examining Socio-Technical Aspects of the Collaborative Economy	EU COST 2016-2017
	5.	Гоце Арменски (координатор), Љупчо Антоvски (учесник)	HIPON - E-модули за хистопатологија: корисна онлајн алатка за студенти, истражувачи и професионалци	EU Leonardo da Vinci 2013-2016
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			

	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година		
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии					
	11.1	Дипломски работи		20		
	11.2	Магистерски работи		2		
	11.3	Докторски дисертации		3		
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години					
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Андреа Кулаков			
2.	Датум на раѓање	02.03.1974			
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки			
5.		Образование	Година	Институција	

		Докторски студии	2006	Факултет за електротехника и информациски технологии Скопје, Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје
		Магистерски студии	1998	Факултет за когнитивни науки, Нов Бугарски Универзитет, Софија, Бугарија
	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Додипломски студии	1995	Електротехнички факултет - Скопје, Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Информатика, Компјутерска техника и информатика, Фундаментални медицински науки, Психологија, Филозофија	Интердисциплинарно: Природни, Технички, Медицински, Општествени и Хуманистички науки	Вештачка интелигенција, Невро-анатомија, Невро-физиологија, Општа психологија, Развојна психологија, Онтологија, Епистемологија, Лингвистика, Филозофија на јазикот
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Компјутерски науки и инженерство	Вештачка интелигенција, Обработка на сигнали, Сензорски мрежи
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)		редовен професор, Сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика
	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
9.	9.1	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција

10.	9.2	1.	Вештачка интелигенција	ИКИ,КНИ	
		2.	Вовед во когнитивни науки	КНИ,ПЕТ	
		3.	Машинска визија	ИКИ,КНИ	
		4.	Основи на роботика	КН	
		5.		ПИТ	
		6.	Вовед во науката за податоци	СИИС, ПИТ	
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.	Напредни теми од вештачка интелигенција	ИИС	
		2.	Сензорско-роботски системи	ИИС	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.	Когнитивна роботика	Компјутерски науки	
		2.	Деловна интелигенција	Компјутерски науки	
	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Zdravevski E., Lameski P., Kulakov A.	Automatic Feature Engineering for Prediction of Dangerous Seismic Activities in Coal Mines	FedCSIS/2016
2.		Lameski P., Zdravevski E., Kulakov A.	Weed Segmentation from Grayscale Tobacco Seedling Images	RAAD - Springer/2016	
3.		Lameski P., Zdravevski E., Mingov R., Kulakov A.	SVM parameter tuning with grid search and its impact on reduction of model over-fitting	The International Joint Conference on Rough Sets (IJCRS) - Springer/2015	
4.	Uzunova V., Kulakov A.	Sentiment Analysis of Movie Reviews Written in Macedonian Language	ICT Innovations - Springer/2015		

	5.	Mirceva G., Kulakov A.	Improvement of protein binding sites prediction by selecting amino acid residues' features	Journal of structural biology - Elsevier/2015
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	А. К. (координатор), Андреа Кулаков (национален координатор)	Computationally-intensive methods for the robust analysis of non-standard data (CRoNoS - IC1408)	COST 2015-2019
	2.	Петре Ламески (координатор), Андреа Кулаков (истражувач)	Автоматска сегментација на слики од растенија	ФИНКИ 2014-2016
	3.	А. К. (координатор), Андреа Кулаков (раководител)	Пред-обработка и пост-обработка кај ансамбли од класификатори	ФИНКИ 2011-2012
	4.	Георги Стојанов (координатор), Андреа Кулаков (национален координатор)	XPERO - LEARNING BY EXPERIMENTATION	EU FP6 2006-2009
	5.	Георги Стојанов (координатор), Андреа Кулаков (истражувач)	Моделирање на учењето кај интелегентни работи преку примена на теориите на динамички системи и на интерактивизмот	МОН, РМ 2006-2009
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Martinovska Bande Cveta, Gicev Vlado, Kulakov Andrea, Dimovska Violeta, Ivanova Violeta, Bikov Dusan, Lameski Petre, Angelkov Dimitrija, Kocev Dejan, Anastasov Dragan	Сензорски мрежи за надгледување и контрола на производство на вино	Универзитет Гоце Делчев Штип/2014
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1	Дипломски работи		70
	11.2	Магистерски работи		15

					3
11.3	Докторски дисертации				
За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години					
12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Lameski P., Zdravevski E., Koceski S., Kulakov A., Trajkovik V.	Suppression of intensive care unit false alarms based on the arterial blood pressure signal	IEEE Access/2017	
	2.	Zdravevski E., Lameski P., Trajkovik V., Kulakov A., Chorbev I., Goleva R., Pombo N., Garcia N.	Improving Activity Recognition Accuracy in Ambient Assisted Living Systems by Automated Feature Engineering	IEEE Access/2017	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	Lameski P. Zdravevski E. Kulakov A.	Weed Segmentation from Grayscale Tobacco Seedling Images	RAAD	2016
	2.	Tanevska A., Kulakov A.	Towards Expanding the South Slavic ConceptNet: Leveraging MULTEXT-East's Corpora for Concept Extraction	ICT Innovations	2016
	3.	Stojanovski S., Kulakov A.	Efficient Attacks in Industrial Wireless Sensor Networks	ICT Innovations	2015
12.					

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови
1.	Име и презиме	Марија Михова

2.	Датум на раѓање	20.08.1976		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2008	Природно математички Факултет
		Магистерски студии	2004	Природно математички Факултет
		Додипломски студии	1999	Природно математички Факултет, Математика
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Природно математички науки	Математика	Статистика
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Природно-математички науки	Математика	Статистика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор, сите наставно научни области од наставно-научните полиња на математика и информатика	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	1.	Алгоритми и сложеност	АСИ,КНИ,КНИА,МТ	

10.		2.	Формални јазици и автомати	КНИ,КНИА,ПЕТ	
		3.	Дискретна математика 1	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
		4.	Дискретна математика 2	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
		5.	Веројатност и статистика	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ	
		6.	Компајлери	АСИ	
		7.	Дискретна математика	ПИТ	
		9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
	Ред.бр.		Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.		Напредни алгоритми	КН,САМ	
	2.		Динамичко програмирање и стохастичка контрола	КН,КН2,САМ	
	3.		Модерни симулации и моделирање	КН,КН2,САМ	
	4.			САМ,САМ,САМ	
	5.		Осигурување на живот	САМ	
	6.		Статистички компјутерски апликации	САМ	
	7.		Финансиска математика	САМ	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.	Статистички методи во истражување	Информатика	
		2.	Теорија на графови	Информатика,Компјутерски науки	
	10.1.	Селектирани резултати во последните пет години			
		Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
Ред.бр.		Автори	Наслов	Издавач / година	
1.		М. Mihova; N. Stojkovikj; M. Jovanov; E. Stankov,	Maximal Level Minimal Path Vectors of a Two-Terminal Undirected Network,	IEEE Transactions on Reliability, , Volume: 65, Issue: 1, 282 – 290/2016	
2.	K. Damevska, L. Neloska, G. Gocev, M. Mihova	Metabolic syndrome in untreated patients with psoriasis: case-control study	JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft, vol.		

				11, no. 12, pp. 1169–1175/2013
	3.	M. Mihova, N. Stojkovicj, M. Jovanov, E.Stankov	On Maximal Level Minimal Path Vectors of a Two-Terminal Network	Olympiads in Informatics, Vol. 8, 133–144, 2014 Vilnius University, IOI/2014
	4.	M. Mihova; M. Jovanov; E. Stankov,	On the role of challenging math problems in the discrete mathematics courses	IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 730 - 736/2015
	5.	D. Vasileva, N. Izov, I. Maznev, D. Lubenova, M. Mihova, V. Markovski, and C. Nistor Cseppento,	Changes in Kinetic Parameters of Gait in Patients with Supratentorial Unilateral Stroke in Chronic Period	Maced J Med Sci. 5(2): 201–206./2017
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Дончо Димовси (координатор), Марија Михова (истражувач)	Статистичко моделирање и статистичко учење-примена и развој	МАНУ 2014-2016
	2.	Дончо Димовси (координатор), Марија Михова (истражувач)	Ученички институт по математика и информатика	МАНУ 2014 - 2016
	3.	Жанета Попеска (координатор), Марија Михова (истражувач)	Statistical modeling and statistical learning for big data analysis	MANU-BAN 2017-2019
	4.	Prof Herman GEUVERS (координатор), Марија Михова (Management Committee)	The European research network on types for programming and verification (EUTYPES)	COST 2015
	5.	Prof Ernst WIT (координатор), Марија Михова (истражувач)	European Cooperation for Statistics of Network Data Science (COSTNET)	COST 2015
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година

11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии					
	11.1	Дипломски работи			35	
	11.2	Магистерски работи			3	
	11.3	Докторски дисертации			1	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години					
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.	M. Mihova; N. Stojkovikj; M. Jovanov; E. Stankov,	Maximal Level Minimal Path Vectors of a Two-Terminal Undirected Network	IEEE Transactions on Reliability, Volume: 65, Issue: 1, 282 – 290/2016	
		2.	K. Damevska, L. Neloska, G. Gocev, M. Mihova	Metabolic syndrome in untreated patients with psoriasis: case-control study,	JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft, vol. 11, no. 12, pp. 1169–1175,/2013	
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
		1.	M. Jovanov; N. Ackovska; E. Stankov; M. Mihova, M. Gusev,	A Decade of Engineering Computer Engineers,	IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)	2017
	2.	N. Kaevikj, A. Kostadinovska; M. Mihova; K. Trivodaliev; B. Stojkoska,	Toby the explorer — An interactive educational game for primary school pupils	39th International Convention on Information and Communication Technology Electronics and	2016	

					Microelectronics (MIPRO)	
		3.	D. Vasileva, D. Lubenova, M. Mihova,	Postural control and balance reactions in patients with ischemic stroke in the chronic period,	9th FIEP European Congress and 7th International Scientific Congress „Sport, Stress, Adaptation	2014

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Слободан Калајџиски			
2.	Датум на раѓање	01.11.1976			
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)			
4.	Наслов на научниот степен	доктор на технички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Докторски студии	2008	Факултет за електротехника и информациски технологии	
		Магистерски студии	2004	Факултет за електротехника и информациски технологии	
		Додипломски студии	2000	Електротехнички факултет	

6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје електротехника и информациски технологии	Поле информатика	Област мултимедиски системи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје технички науки	Поле информатика	Област биоинформатика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	Звање во кое е избран и област редовен професор, информатички науки и компјутерско инженерство	
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.1				
Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Алгоритми и податочни структури	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	2.	Бази на податоци	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	3.	Неструктурирани бази на податоци и XML	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	4.	Објектно-ориентирана анализа и дизајн	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	5.	Основи на Веб дизајн	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
9.2				
Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Анализа и дизајн на информациона системи	ИТМ,ИИС	
	2.	Информациона системи базирани на знаење	ИИС	
	3.	Основи на биоинформатика	Биоинформатика	
	4.	Структурна биоинформатика и протеомика	Биоинформатика	
	5.	Обработка на податоци во биоинформатиката	Биоинформатика	
	6.	Моделирање и фузирање на неструктурирани податоци	ИС	
9.3				
Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
9.	9.3			

		1.	Откривање знаење во податоците	КНИ
		2.	Биоинформатика	КНИ
		3.	Напредни интелигентни ИС	КНИ
	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред.бр.	Автори	Наслов
			Издавач / година	
		1.	M Cekikj, M Özdemir Jakimovska, K Slobodan, O Özcan, OU Sezerman	Understanding the Role of the Microbiome in Cancer Diagnostics and Therapeutics by Creating and Utilizing ML Models
		2.	I Ivanoska, K Trivodaliev, S Kalajdziski, M Zanin	Statistical and machine learning link selection methods for brain functional networks: Review and comparison
		3.	J. Kalajdjieski, E. Zdravevski, R. Corizzo, P. Lameski, S. Kalajdziski, I. Miguel Pires, N. M. Garcia, V. Trajkovik	Air pollution prediction with multi-modal data and deep neural networks
		4.	P. Tonkovic, S. Kalajdziski, E. Zdravevski, P. Lameski, R. Corizzo, I. Miguel Pires, N. M. Garcia, T. Loncar-Turukalo, V. Trajkovik	Processing and analysis of Macedonian cuisine and its flavours by using on-line recipes
		5.	F Doko, S Kalajdziski, I Mishkovski	Credit risk model based on central bank credit registry data
			Applied Sciences 12 (9), 4094/2022	Brain Sciences 11 (6), 735/2021
			Remote Sensing 12 (24), 4142/2020	Biology 9 (12), 453/2020
			Journal of Risk and Financial Management 14 (3), 138/2021	
	10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
		Ред.бр.	Автори	Наслов
			Издавач/година	
		1.	Златко Трајановски (координатор), Слободан Калајџиски (координатор)	Мрежна анализа на клетките од имунолошкиот систем кај метастази на ракот
		2.	Слободан Калајџиски (координатор), Слободан Калајџиски (координатор)	Биоинформатичка анализа на податоци за колоректален канцер
			Министерство за образование и наука 2016/2018	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство 2016-2017
10.				

		3.	Слободан Калајџиски (координатор), Слободан Калајџиски (координатор)	Анализа на нутритивно-геномични податоци	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство 2015-2016
		4.	Данчо Давчев (координатор), Слободан Калајџиски (истражувач)	Wavelet based indexing and retrieval of 3D objects	INTEGRA FM 2006-2008
		5.	Данчо Давчев (координатор), Слободан Калајџиски (истражувач)	Wireless Campus for Strengthening of Student Services	TEMPUS 2003/2005
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	S Kalajdziski, N Ackovska	ICT Innovations 2018. Engineering and Life Sciences	Springer/2018
		2.	С. Калајџиски, С. Гиевска, К. Триводалиев, Г. Мирчева	Збирка решени задачи по релациони бази на податоци	УКИМ/2022
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи			180
	11.2	Магистерски работи			35
	11.3	Докторски дисертации			2
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Cekikj, Miodrag and {"O}zdemir Jakimovska, Milena and Slobodan, Kalajdziski and {"O}zcan, Orhan and Sezerman, Osman U{"u}{g}}ur	Understanding the Role of the Microbiome in Cancer Diagnostics and Therapeutics by Creating and Utilizing ML Models	Applied Sciences, MDPI/2022

	2.	Ivanoska, Ilinka and Trivodaliev, Kire and Kalajdziski, Slobodan and Zanin, Massimiliano	Statistical and machine learning link selection methods for brain functional networks: Review and comparison	Brain Sciences, Multidisciplinary Digital Publishing Institute/2021
	3.	Tonkovic, Petar and Kalajdziski, Slobodan and Zdravevski, Eftim and Lameski, Petre and Corizzo, Roberto and Pires, Ivan Miguel and Garcia, Nuno M and Loncar-Turukalo, Tatjana and Trajkovic, Vladimir	Literature on applied machine learning in metagenomic classification: a scoping review	Biology, MDPI/2020
	4.	Ivanoska, Ilinka and Petreska, E and Stojkoska, Biljana Risteska and Kalajdziski, Slobodan and Trivodaliev, Kire	Comparative Analysis of Network Embeddings for Functional Annotation in Protein Interaction Networks	//2020
	5.	Kostadinovska, Stefani and Kalajdziski, Slobodan and Simjanoska, Monika	Gene Co-expression Analysis for Lung Cancer Biomarkers Detection	SCITEPRESS- Science and Technology Publications/2020
	6.	Kalajdjieski, Jovan and Zdravevski, Eftim and Corizzo, Roberto and Lameski, Petre and Kalajdziski, Slobodan and Pires, Ivan Miguel and Garcia, Nuno M and Trajkovic, Vladimir	Air pollution prediction with multi-modal data and deep neural networks	Remote Sensing, MDPI/2020
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	M Cekikj, M Özdemir Jakimovska, K Slobodan, O Özcan, OU Sezerman	Understanding the Role of the Microbiome in Cancer Diagnostics and Therapeutics by Creating and Utilizing ML Models	Applied Sciences 12 (9), 4094/2022
	2.	I Ivanoska, K Trivodaliev, S Kalajdziski, M Zanin	Statistical and machine learning link selection methods for brain functional networks: Review and comparison	Brain Sciences 11 (6), 735/2021
	3.	F Doko, S Kalajdziski, I Mishkovski	Credit risk model based on central bank credit registry data	Journal of Risk and Financial Management 14 (3), 138/2021

	4.	J Kalajdjieski, E Zdravevski, R Corizzo, P Lameski, S Kalajdziski, IM Pires, N M Garcia, V Trajkovik	Air pollution prediction with multi-modal data and deep neural networks	Remote Sensing 12 (24), 4142/2020	
	5.	P Tonkovic, S Kalajdziski, E Zdravevski, P Lameski, R Corizzo, IM Pires, N M Garcia, T Loncar-Turukalo, V Trajkovik	Literature on applied machine learning in metagenomic classification: a scoping review	Biology 9 (12), 453/2020	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Невена Ацковска		
2.	Датум на раѓање	25.09.1975		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	доктор по информатички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2008	УКИМ
		Магистерски студии	2003	УКИМ ПМФ
		Додипломски студии	2000	УКИМ ЕТФ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Информатика	Природно-математички науки	Вештачка интелигенција – Интелигентни системи (Биоинформатика)

7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Информатика	Природно-математички науки	Вештачка интелигенција – Интелигентни системи (Биоинформатика)
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор, Информатика и компјутерско инженерство	
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Биоинформатика	АСИ	
	2.	Вовед во биоинформатика	КНИ	
	3.	Роботика	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	4.	Интеракција човек компјутер	АСИ,КНИ	
	5.	Напредна интеракција човек компјутер	АСИ,КНИ	
	6.	Напредна интеракција човек - компјутер	СИИС, КЕ, КН, КИ, ПИТ, SEIS, ИМБ	
	7.	Вовед во биоинформатиката	СИИС, КЕ, КН, КИ, ПИТ, SEIS, ИМБ	
	8.	Модерни трендови во роботика	СИИС, КЕ, КН, КИ, ПИТ, SEIS, ИМБ	
	9.	Вградливи микропроцесорски системи	СИИС, КЕ, КН, КИ, ПИТ, SEIS, ИМБ	
	10.	Оперативни системи	СИИС, КЕ, КН, КИ, ПИТ, ИМБ	
	11.	Структурно програмирање	СИИС, КЕ, КН, КИ, ПИТ, ИМБ	
	12.	Објектно ориентирано програмирање	СИИС, КЕ, КН, КИ, ПИТ, ИМБ	
9.1				
Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Архитектура, дизајн и модели	СИТ,СИТ2	
9.2	2.	Вовед во роботика	ИНИС,ИНИС2	
9.				

	3.	Интеракција човек - компјутер	ИНИС2,СИТ2	
	4.	Интеракција Човек – робот	ИНИС,ИНИС2	
	5.	Однесувачка роботика	ИНИС,ИНИС2	
	6.	Основи на генетско инженерство	Био,ИНИС,ИНИС2	
	7.	Основи на роботика	ИНИС,ИНИС2	
	8.	Роботика	ИНИС2	
	9.	Микропроцесори и микроконтролери	ИНИС2,КН2,СИТ2	
	10.	Основи на биоинформатиката	Био	
	11.	Процесирање информации во биолошки системи	Био	
	12.	Современи интелигентни системи	ИнС	
	13.	Роботски системи	ИнС	
	14.	Интеракција човек-робот	ИнС	
	15.	Асистивни технологии	ЕИКТ	
	16.	Моделно базирано софтверско инженерство	СЕ(4+1)	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
1.		Биоинформатика	Информатика	
2.		Роботика	Информатика	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	T. Zorcec, B. Ilijoski, S. Simlesa, N. Ackovska, M. Rosandic, K. Popcevic, B. Robins, N. Nitzan, D. Cappel, R. Blum	Enriching Human-Robot Interaction with Mobile App in Interventions of Children with Autism Spectrum Disorder	Contributions. Sec. Med. Sci., Xlii 2, Macedonian Academy of Sciences and Arts/2021
2.	M. Gusev, L. Poposka, E. Guseva, M. Kostoska, B. Koteska, M. Simjanoska, N. Ackovska and A. Stojmenski	Trends from Minimally Invasive to Non-invasive Glucose Measurements	MIPRO 2020/DSBE, pp.333-338/2020	
3.	Gusev Marjan, Ackovska Nevena, Zdraveski Vladimir, Stankov Emil, Jovanov Mile,	Review of Drowsiness Detection Machine-Learning	29th Telecommunications Forum (TELFOR),	

		Dinev Martin, Spasov Dejan, Gui Xiaoyan, Zhang Yanlong, Geng Li, Zhou Xiaochuan	Methods for Non-Invasive Brain-Computer Interfaces	Belgrade, pp.210-213/2021
	4.	N. Ackovska, S. Bozinovski and L. Bozinovska	Robotics metaphor in genetics: Ribozymes as Bionanorobots	SoutheastCon 2022, pp. 661-665/2022
	5.	I. Kuzmanov, A. M. Bogdanova, M. Kostoska and N. Ackovska	Fast Cuffless Blood Pressure Classification with ECG and PPG signals using CNN-LSTM Models in Emergency Medicine	45th Jubilee International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), pp. 362-367/2022
	6.	B. Ilijoski and N. Ackovska	Developing Applications for Children With Special Needs Into a Project Based Learning Approach at Human - Computer Interaction Course	2022 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), pp. 1322-1329/2022
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Jan Veneman (координатор), Невена Ацковска (истражувач)	Wearable Robots for Augmentation, Assistance or Substitution of Human Motor Functions	COST Action CA16116 2017-2021
	2.	Susanne Hollman (координатор), Невена Ацковска (истражувач)	Harmonising standardisation strategies to increase efficiency and competitiveness of European life-science research (CHARME)	COST, EU 2016-2020
	3.	Невена Ацковска (координатор), Невена Ацковска (координатор)	A Synergy between a Humanoid Robot and a Personal Mobile Device as a novel Intervention Tool for Children with Autism Spectrum Disorder	Erasmus 2018 - 2021
	4.	Марјан Гушев (координатор), Невена Ацковска (истражувач)	Адаптивен повеќе-канален неинвазивен чип за интерфејс мозок-компјутер со машинско учење за детекција на поспаност	МОН 2020-2021

	5.	Ана Мадевска Богданова (координатор), Невена Ацковска (истражувач)	SMART PATCH FOR LIFE SUPPORT SYSTEMS SP4LIFE	NATO Science for Peace 2020- 2023
	6.	д-р Невена Ацковска (координатор), Невена Ацковска (ó÷âñíèè)	Неинвазивни елементи за асистивни технологии продолжување	2021
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	V. Kirandziska, N. Ackovska	Teaching Robotics for Computer Science Students	chapter in Robotics in Education - Latest Results and Developments, Editors: Lepuschitz, W., Merdan, M., Koppensteiner, G., Balogh, R., Obdržálek, D. (Eds.), series Springer Advances in Intelligent Systems and Computing, pp.193- 198/2018
	2.	V. Kirandziska, N. Ackovska	Tendencies and Perspectives of the Emotions Usage in Robotics	chapter in ICT Inovations 2017 Data-Driven Innovation, ed. Dimitar Trajanov and Verica Bakeva, series Springer Communications in Computer and Information Science/2017
	3.	Stojanovska F., Toshevska M., Kirandziska V., Ackovska N.	Emotion-Aware Teaching Robot: Learning to Adjust to User's Emotional State	In: Kalajdziski S., Ackovska N. (eds) ICT Innovations 2018.

				Engineering and Life Sciences. ICT 2018. Communications in Computer and Information Science, vol 940. Springer, Cham/2018
	4.	Ilievski A., Dojchinovski D., Ackovska N., Kirandziska V.	The Application of an Air Pollution Measuring System Built for Home Living	In: Kalajdziski S., Ackovska N. (eds) ICT Innovations 2018. Engineering and Life Sciences. ICT 2018. Communications in Computer and Information Science, vol 940. Springer, Cham/2018
	5.	Arif I., Ackovska N.	IoT Aided Smart Home Architecture for Anomaly Detection	In: Fortino G., Liotta A., Gravina R., Longheu A. (eds) Data Science and Internet of Things. Internet of Things (Technology, Communications and Computing). Springer, Cham./2021
	6.	S. Kalajdziski, N. Ackovska	ICT Innovations 2018. Engineering and Life Sciences, 10th International Conference	Communications in Computer and Information Science, Springer/2018
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Antovski, A.; Kostadinovska, S.; Simjanoska, M.; Eftimov,	Data-driven Autism Biomarkers Selection by using Signal Processing and	12th International Joint Conference on Biomedical Engineering

			T.; Ackovska, N. and Bogdanova, A	Machine Learning Techniques	Systems and Technologies - Volume 3: BIOINFORMATICS/2019
		2.	M. Simjanoska, B. Koteska, A. Madevska-Bogdanova, N. Ackovska, V. Trajkovikj, M. Kostoska, F. Lechocki	LoCloP: Low-cost/Low-processing Power Methodology for Deriving Heart Rate and Respiratory Rate in Time-critical Domain,	IEEE EUROCON 2019 - 18th International Conference on Smart Technologies, Novi Sad, Serbia/2019
		3.	K. Frenkov, N. Ackovska	Concepts of Vertical Mobility Vehicles and Autopilot Systems	16th International Conference for Informatics and Information Technology, 2019, Mavrovo, Macedonia, pp.14-20/2019
		4.	Dojchinovski D., Ilievski A., Kirandziska V., Ackovska N	AQI Measuring Station With Alexa Integration	15th International Conference for Informatics and Information Technology, 2018, Mavrovo, Macedonia, pp.273-277/2018
		5.	Krasniqi, Venera; Ackovska, Nevena; and Zdravkova, Katerina	Emerging Role of Robot-Assisted Occupational Therapy for Children with Down Syndrome	UBT International Conference/2017
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи			105
	11.2	Магистерски работи			9
11.	11.3	Докторски дисертации			2
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
12.		1.	Ilijoski, B.; Ackovska, N.; Zorces, T.; Popeska, Z	Extending Robot Therapy for Children with Autism Using Mobile and Web Application.	Sensors, 22, 5965/2022

	2.	X. Zhou, X. Gui, M. Gusev, N. Ackovska, Y. Zhang and L. Geng	A 12-Bit 20-ks/s 640-nW SAR ADC With a VCDL-Based Open-Loop Time-Domain Comparator	IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs, vol. 69, no. 2, pp. 359-363/2022
	3.	T. Zorcec, B. Ilijoski, S. Simlesa, N. Ackovska, M. Rosandic, K. Popcevic, B. Robins, N. Nitzan, D. Cappel, R. Blum	Enriching Human-Robot Interaction with Mobile App in Interventions of Children with Autism Spectrum Disorder	Contributions. Sec. Med. Sci., Xlii 2, Macedonian Academy of Sciences and Arts/2021
	4.	V. Dimitrievska, N. Ackovska	Behavior Models of Emotion-Featured Robots: A Survey	Journal of Intelligent & Robotic Systems, 1-23/2020
	5.	M. Gusev, L. Poposka, Gj. Spasevski, M. Kostoska, B. Koteska, M. Simjanoska, N. Ackovska, A. Stojmenski, J. Tasic, and J. Trontelj,	Noninvasive Glucose Measurement Using Machine Learning and Neural Network Methods and Correlation with Heart Rate Variability	Journal of Sensors, Volume 2020, Article ID 9628281/2020
	6.	F. Stojanovska, N. Ackovska	Protein Secondary Structure Graphs as Predictors for Protein Function	In: Gievaska S., Madjarov. Gj. ICT Innovations 2019, Big Data Processing and Mining, CCIS 1110, pp. 187–201, 2019, Springer Nature Switzerland AG/2019
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година

	1.	M. Simjanoska, B. Koteska, A. M. Bogdanova, N. Ackovska, V. Trajkovik, M. Kostoska	Automated triage parameters estimation from ECG	International journal of Technology and health care, official journal of the European Society for Engineering and Medicine, vol. 26, no. 2, pp. 387-390, /2018	
	2.	V. Dimitrievska, N. Ackovska	Behavior models of Emotion-Featured Robots: A Survey	Journal of Intelligent & Robotic Systems/2020	
	3.	M. Gusev, L. Poposka, Gj. Spasevski, M. Kostoska, B. Koteska, M. Simjanoska, N. Ackovska, A. Stojmenski, J. Tasic, and J. Trontelj	Noninvasive Glucose Measurement Using Machine Learning and Neural Network Methods and Correlation with Heart Rate Variability	Journal of Sensors/2020	
	4.	Ilijoski, Bojan and Ackovska, Nevena and Zorcec, Tatjana and Popeska, Zaneta	Extending Robot Therapy for Children with Autism Using Mobile and Web Application	Sensors, 22, 5965/2022	
	5.	X. Zhou, X. Gui, M. Gusev, N. Ackovska, Y. Zhang and L. Geng	A 12-Bit 20-kS/s 640-nW SAR ADC With a VCDL-Based Open-Loop Time-Domain Comparator	IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs, vol. 69, no. 2, pp. 359-363/2022	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	N. Ackovska, S. Bozinovski and L. Bozinovska	Robotics metaphor in genetics: Ribozymes as Bionanorobots	IEEE SoutheastCon 2022, pp. 661-665	2022
	2.	Nevena Ackovska	Crossing bridges of understanding: Robot	Futures Literacy Summit 2020,	2020

				assistive therapy for autistic children	Unesco, 2020, Paris, France, virtual event, invited lecture	
		3.	B. Ilijoski and N. Ackovska	Developing Applications for Children With Special Needs Into a Project Based Learning Approach at Human - Computer Interaction Course	2022 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), pp. 1322-1329	2022

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Горан Велинов			
2.	Датум на раѓање	01.08.1972			
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на информатички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Докторски студии			
		Магистерски студии			
		Додипломски студии			
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
7.		Подрачје	Поле	Област	

	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор				
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)		редовен професор,	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.	Бази на податоци	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
		2.	Напредни бази на податоци	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
		3.	Складишта на податоци и аналитичка обработка	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	4.	Менаџмент на информациски системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.	Напредни концепти на бази на податоци	КН	
		2.	Складови на податоци	КН	
		3.	Извршување и оптимизација на SQL изрази – теоретски аспекти	КН	
		4.	Доверливост и безбедност кај системите за управување со бази на податоци	КН	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
1.	Milena Frtunic Gligorijevic and Darko Puflovic and Evgenija Stevanoska and Tatjana Jevtovic Stoimenov and	Interactive Map Visualization System Based on Integrated Semi-structured and Structured Healthcare Data	//2017		

		Goran Velinov and Leonid Stoimenov		
	2.	Jane Jovanovski and Maja Siljanoska and Goran Velinov	A Genetic Algorithm Approach for Minimizing the Number of Columnar Runs in a Column Store Table	//2013
	3.	Boro Jakimovski and Bojan Ilijoski and Goran Velinov and Dragan Sahpaski	Framework for Genetic Algorithms Using Pilot Jobs in Adaptive Grid Workflows	//2013
	4.	Dragan Sahpaski and Aleksandar Dimovski and Goran Velinov and Margita Kon{-}Popovska	Efficient Processing of Top-K Join Queries by Attribute Domain Refinement	//2012
	5.	Aleksandar Dimovski and Goran Velinov and Dragan Sahpaski	Horizontal Partitioning by Predicate Abstraction and Its Application to Data Warehouse Design	//2010
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
11.1	Дипломски работи			
11.2	Магистерски работи			
11.3	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			

	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција
				Година

Прилог бр. 4	Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Анастас Мишев		
2.	Датум на раѓање	02.06.1971		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по информатика		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2009	Природно математички факултет, УКИМ
		Магистерски студии	2002	Природно математички факултет, УКИМ
		Додипломски студии	1996	Природно математички факултет, УКИМ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Природно математички	Информатика	Друго
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Природно математички	Информатика	Друго

8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	Звање во кое е избран и област редовен професор, информатика и компјутерско инженерство
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	1.	Алгоритми и податочни структури	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
	2.	Компјутерски мрежи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
	3.	Мрежни оперативни системи	ИКИ
	4.	Безжични и мобилни системи	МТ
	5.	Управување со техничка поддршка	МТ,ПЕТ
	6.	Дизајн на компјутерски мрежи	МТ
	7.	Софтверски квалитет и тестирање	АСИ,КНИ,ПЕТ
	8.	Мрежна безбедност	МТ
	9.	Компјутерски архитектури	ИКИ
9.1	10.	Основи на сајбер безбедност	ИМТ
Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	1.	Вреднување и тестирање на софтверот	СИт,СИт2
	2.	Системска интеграција	СИт,СИт2
	3.	Софтверско инженерство за критичните системи	СИт,СИт2
	4.	Грид и научно програмирање	КН,КН2
	5.	Напредни области во софтверското инженерство	СИт,СИт2
	6.	Напредни алгоритми	КН,КН2
	7.	Мрежи од следната генерација	КМЕТ,КМЕТ2
9.2	8.	Управување со квалитет на софтвер	СИ
Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
9.	9.3	Ред.бр.	Наслов на предметот
			Студиска програма/институција

		1.	Грид и пресметување со високи перформанси	Информатика	
		2.	Софтверско инженерство кај критичните системи	Информатика	
		3.	Напредни пресметувачки методи	Информатика	
		4.	Управување со научно истражувачки проекти	КНИ, Информатика	
	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Filiposka, Sonja and Mishev, Anastas and Juiz, Carlos	Current prospects towards energy-efficient top HPC systems	Computer Science and Information Systems, //2016
		2.	Bojana Koteska Verce Manevska Anastas Mishev Ljupco Pejov	Dynamic versus Static Approach to Theoretical Anharmonic Vibrational Spectroscopy of Molecular Species Elevant to Atmospheric Chemistry: A Case Study of Formic Acid	Scalable Computing: Practice and Experience 19, no. 2 (2018): 119-130/2018
		3.	Anastas Mishev Sonja Filiposka Ognjen Prnjat Ioannis Liabotis	Improving Service Management for Federated Resources to Support Virtual Research Environments	Scalable Computing 19(2):203-214, May 2018/2018
		4.	Sonja Filiposka Anastas Mishev Katja Gilly	Community-based allocation and migration strategies for fog computing	IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC), Barcelona, Spain, April 2018/2018
		5.	Dodevski Zlate, Filiposka Sonja, Mishev Anastas, Trajkovik Vladimir	Real time availability and consistency of health-related information across multiple stakeholders: A blockchain based approach	Computer Science and Information Systems 2021 Volume 18, Issue 3, Pages: 927-955/2021
	10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
10.		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година

	1.	ГРНЕТ (координатор), Анастас Мишев (Координатор за МКД)	HP-SEE	ФП7 2010-2013
	2.	ГРНЕТ (координатор), Анастас Мишев (Координатор за МКД)	VI-SEEM	H2020 2015-2018
	3.	GEANT (координатор), Анастас Мишев (Истражувач)	GEANT GN4_1	H2020 2015-2016
	4.	GEANT (координатор), Анастас Мишев (Истражувач)	GN4_2	H2020 2016-2018
	5.	EGI (координатор), Анастас Мишев (Истражувач)	EGI InSPIRE	FP7 2010-2014
	6.	ГРНЕТ (координатор), Анастас Мишев (Координатор за МКД)	NI4OS-Europe	H2020 2019-2022
	7.	GEANT (координатор), Анастас Мишев (Истражувач)	GN4-3	H2020 2019-2022
	8.	EuroHPC JU (координатор), Анастас Мишев (Истражувач)	EuroCC	EuroHPC 2020-2022
	9.	ATHENA RC (координатор), Анастас Мишев (Координатор за МКД)	EOSC-Future	H2020 2021-2023
	10.	GARR (координатор), Анастас Мишев (Координатор за МКД)	Skills4EOSC	HORIZON 2022-2025
	11.	EGI (координатор), Анастас Мишев (Учесник)	EGI-ACE	H2020 2021-2023
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Filiposka, Sonja and Mishev, Anastas and Juiz, Carlos	Balancing performances in online VM placement	Springer/2016
	2.	Filiposka, Sonja and Mishev, Anastas and Juiz, Carlos	Opportunities and Challenges for Green HPC	Springer/2015
	3.	Koteska, Vojana and Mishev, Anastas and Pejov, Ljupco	Magnetic Response Properties of Aqueous Aluminum (III) Ion: A Hybrid Statistical Physics Quantum Mechanical Approach Implementing the Map-Reduce Computational Technique	Springer/2015
	4.	Koteska, Vojana and Sahrpaski, Dragan and Mishev, Anastas and Pejov, Ljupco	On the Choice of Method for Solution of the Vibrational Schrödinger Equation in	Springer/2014

			Hybrid Statistical Physics- Quantum Mechanical Modeling of Molecular Solvation	
	5.	Vojdan Kjorveziroski, Anastas Mishev, Sonja Filiposka	Cybersecurity Training Platforms Assessment	Springer/2020
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Karafiloski, Elena and Mishev, Anastas	Blockchain solutions for big data challenges: A literature review	//2017
	2.	Filiposka, Sonja and Mishev, Anastas and Gilly, Katja	Balancing high performance and energy efficiency in cloud allocation problems	//2017
	3.	Kakasevski, Gorgi and Mishev, Anastas	Optimization and scheduling algorithm for data intensive workflows in distributed data mining architecture	//2017
	4.	Koteska, Bojana and Mishev, Anastas and Pejov, Ljupco	Computational approach towards vibrational spectroscopic detection of molecular species relevant to atmospheric chemistry and climate science: The formic acid rotamers	//2017
	5.	Filiposka, Sonja and Mishev, Anastas and Wein, Frank and Sobieski, Jerry	Customer-Centric Service Provider Architecture for the R&E Community	//2016
	6.	Demchenko, Yuri and Filiposka, Sonja and Tuminauskas, Raimundas and Mishev, Anastas and Baumann, Kurt and Regvart, Damir and Breach, Tony	Enabling Automated Network Services Provisioning for Cloud Based Applications Using Zero Touch Provisioning	//2015
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
				45
11.1	Дипломски работи			
				20
11.2	Магистерски работи			
				2
11.3	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			

12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Katja Gilly, Sonja Filiposka, Salvador Alcaraz Carrasco, Anastas Mishev	Dynamic Resource Management of Real-Time Edge Services for Intelligent Vehicular Networks: A Case Study	ELEKTRONIKA IR ELEKTROTEHNIKA, ISSN 1392-1215, VOL. 25, NO. 4/2019
	2.	Offloading Edge Vehicular Services in Realistic Urban Environments	K. Gilly, A. Mishev, S. Filiposka and S. Alcaraz	IEEE Access/2020
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Filiposka, Sonja and Mishev, Anastas and Juiz, Carlos	Community-based VM placement framework	The Journal of Supercomputing, Springer/2015
	2.	Filiposka, Sonja and Mishev, Anastas and Juiz, Carlos	Current prospects towards energy-efficient top HPC systems	Computer Science and Information Systems, //2016
	3.	Katja Gilly Sonja Filiposka Anastas Mishev	Supporting Location Transparent Services in a Mobile Edge Computing Environment	Advances in Electrical and Computer Engineering 18(4):11-22 (IF), November 2018/2018
4.	Bojana Koteska Anastas Mishev Ljupco Pejov	Quantitative Measurement of Scientific Software Quality: Definition of a Novel Quality Model	International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering 28, no. 03 (2018): 407-425. Impact Factor 0.299/2018	

	5.	Bojana Koteska Anastas Mishev Ljupco Pejov	Computational study of intramolecular oh stretching vibrations in the two rotamers of free formic acid	Romanian Reports in Physics 70, no. 3 (2018)/2018	
	6.	Dodevski Zlate, Filiposka Sonja, Mishev Anastas, Trajkovik Vladimir	Real time availability and consistency of health-related information across multiple stakeholders: A blockchain based approach	Computer Science and Information Systems 2021 Volume 18, Issue 3, Pages: 927-955 https://doi.org/10.2298/CSIS200426017D/2021	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	Filiposka, Sonja and Mishev, Anastas and Gilly, Katja	Balancing high performance and energy efficiency in cloud allocation problems	Eurocon2017	2017
	2.	Kakasevski, Gorgi and Mishev, Anastas	Optimization and scheduling algorithm for data intensive workflows in distributed data mining architecture	Eurocon2017	2017
	3.	Anastas Mishev	Software quality by design	16th Workshop "Software Engineering Education and Reverse Engineering", Jahorina 2016	2016
	4.	Anastas MISHEV, Andreas ATHENODOROU, Ioannis LIABOTIS, Ognjen PRNJAT, Aneta KARAIVANOVA, Dusan VUDRAGOVIC, Tamas MARAY	Federated digital services for Open Science in Southeast Europe and the Eastern Mediterranean	Digital Infrastructures for Research 2017	2017

		5.	Anastas Mishev	Pre-production environment and service on-boarding	Embedding EOSC in SEE, 28.-29.09.2022, Budapest	2022
--	--	----	----------------	--	---	------

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1. Име и презиме	Соња Филипоска			
2. Датум на раѓање	24.04.1980			
3. Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)			
4. Наслов на научниот степен	доктор по технички науки			
Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
	Докторски студии	2009	Факултет за електротехника и информациски технологии, Универзитет Св. Кирил и Методиј	
	Магистерски студии	2007	Факултет за електротехника и информациски технологии, Универзитет Св. Кирил и Методиј	
	Додипломски студии	2003	Електротехнички факултет, Универзитет Св. Кирил и Методиј Скопје	
6. Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
	техничко-технолошки науки	компјутерска техника и информатика	компјутерски мрежи	

7. Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
	техничко-технолошки науки	компјутерска техника и информатика	компјутерски мрежи
8. Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)		редовен професор, информатички науки и компјутерско инженерство
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	1.	Безжични и мобилни системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,МТ,ПЕТ,ПИТ
	2.	Компјутерски мрежи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
	3.	Мрежи од следната генерација	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
	4.	Мрежна безбедност	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
9.9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	1.	WAN мрежи	„
	2.	Мрежи од следната генерација	„
	3.	Безжични и ад хок компјутерски мрежи	„
	4.	Јавни мобилни услуги и	„

		апликац ии		
	5.	Монитор инг и перформ анси на компјуте рски мрежи	„	
	6.	Мрежни операти вни системи	„	
	7.	Пресмет ување со високи перформ анси	„	
	8.	Енергетс ка ефикасн ост во виртуелн и околини	СС,СС,ИТМ,ИТМ,БИ,БИ2,ЕДУ,ЕИ,ЕИ2,ИИС,ИИС2,ИНИС,ИНИС2,КК,КК2,КМЕТ,КМЕТ2, КН,КН2,САМ,СБП,СБП2,СвЧ,СвЧ2,СИ,СИ2,СИТ,СИТ2	
	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Напредни безжични компјутерски мрежи	Компјутерски науки и инженерство	
	2.	Напредни техники во облакот	Компјутерски науки и инженерство	
	3.	Современи методи за паралелно процесирање	Компјутерски науки и инженерство	
9.3				
	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Gilly, Katja and Mishev, Anastas and Filiposka, Sonja and Alcaraz, Salvador	Offloading Edge Vehicular Services in Realistic Urban Environments	IEEE Access, IEEE/2020
	2.	Gilly, Katja and Filiposka, Sonja and Carrasco, Salvador Alcaraz and Mishev, Anastas	Dynamic Resource Management of Real-Time Edge Services for Intelligent Vehicular Networks: A Case Study	Elektronika ir Elektrotehnika, //2019
10.				

	3.	Filiposka, Sonja and Mishev, Anastas and Gilly, Katja	Multidimensional hierarchical VM migration management for HPC cloud environments	The Journal of Supercomputing, Springer/2019
	4.	Filiposka, Sonja and Mishev, Anastas and Gilly, Katja	Mobile-aware dynamic resource management for edge computing	Transactions on Emerging Telecommunications Technologies, Wiley Online Library/2019
	5.	Kjorveziroski, Vojdan and Filiposka, Sonja	Kubernetes distributions for the edge: serverless performance evaluation	The Journal of Supercomputing, Springer/2022
10.2 Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	MARNET/GEANT (координатор), Соња Филипоска (истражувач)	GEANT 4 phase 2	EU Horizon 2020 2016-2019
	2.	GRNET (координатор), Соња Филипоска (истражувач)	ViSEEM - VRE for regional Interdisciplinary communities in Southeast Europe and the Eastern Mediterranean	EU Horizon 2020 2015-2018
	3.	GRnet (координатор), Соња Филипоска (истражувач)	NI4OS-Europe	EU Horizon 2020 2019-2022
	4.	MARNET/GEANT (координатор), Соња Филипоска (истражувач)	GEANT GN4 Phase 3	EU Horizon 2020 2019-2022
	5.	UCA/ES (координатор), Соња Филипоска (координатор за МК)	DIG4ASP CA17124	COST 2018-2022
	6.	Athina Research Center (координатор), Соња Филипоска (истражувач)	EOSC Future	EU Horizon 2020 2021-2023
	7.	GARR (координатор), Соња Филипоска (истражувач)	Skills4EOSC	EU Horizon 2020 2022-2025
10.3 Печатени книги во последните пет години (до пет)				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Roig, Pedro Juan and Alcaraz, Salvador and Gilly, Katja and Filiposka, Sonja	Fat Tree Algebraic Formal Modelling Applied to Fog Computing	Springer/2020
	2.	Kjorveziroski, Vojdan and Mishev, Anastas and Filiposka, Sonja	Cybersecurity Training Platforms Assessment	Springer/2020

	3.	Roig, Pedro Juan and Alcaraz, Salvador and Gilly, Katja and Bernad, Cristina and Filiposka, Sonja	De Bruijn-Based and-Ary-Cube-Based Algebraic Models in Fog Environments	Springer/2022
	4.	Kjorveziroski, Vojdan and Filiposka, Sonja and Trajkovik, Vladimir	Serverless platforms performance evaluation at the network edge	Springer/2022
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Gilly, Katja and Alcaraz, Salvador and Aknin, Noura and Filiposka, Sonja and Mishev, Anastas	Modelling Edge Computing in Urban Mobility Simulation Scenarios	IFIP/2020
	2.	Alcaraz, Salvador and Roig, Pedro Juan and Gilly, Katja and Filiposka, Sonja and Aknin, Noura	Formal Algebraic Description of a Fog/IoT Computing Environment	24th International Conference Electronics/2020
	3.	Roig, Pedro Juan and Alcaraz, Salvador and Gilly, Katja and Filiposka, Sonja and Aknin, Noura	Formal Algebraic Specification of an IoT/Fog Data Centre for Fat Tree or Leaf and Spine architectures	IEEE/2020
	4.	Roig, Pedro Juan and Alcaraz, Salvador and Gilly, Katja and Filiposka, Sonja and Aknin, Noura	Formal algebraic modelling of a city-wide smart parking system	IEEE/2020
	5.	Idrizi, Ermira and Filiposka, Sonja and Trajkovik, Vladimir	The Discourse on Learning Styles in Online Education	IEEE/2019
Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
				71
11.1	Дипломски работи			
				25
11.2	Магистерски работи			
				1
1.11.3	Докторски дисертации			
За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
1	1.	Gilly, Katja and Filiposka, Sonja and Carrasco, Salvador Alcaraz and Mishev, Anastas	Dynamic Resource Management of Real-Time Edge Services for Intelligent Vehicular Networks: A Case Study	Elektronika ir Elektrotehnika, //2019
2.				

	2.	Filiposka, Sonja and Mishev, Anastas and Gilly, Katja	Mobile-aware dynamic resource management for edge computing	Transactions on Emerging Telecommunications Technologies, Wiley Online Library/2019	
	3.	Mishev, Anastas and Filiposka, Sonja and Prnjat, Ognjen and Liabotis, Ioannis	Improving Service Management for Federated Resources to Support Virtual Research Environments	Scalable Computing: Practice and Experience, //2018	
	4.	Rexhepi, Artan and Filiposka, Sonja and Trajkovik, Vladimir	Youth e-participation as a pillar of sustainable societies	Journal of Cleaner Production, Elsevier/2018	
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Gilly, Katja and Mishev, Anastas and Filiposka, Sonja and Alcaraz, Salvador	Offloading Edge Vehicular Services in Realistic Urban Environments	IEEE Access, IEEE/2020	
	2.	Filiposka, Sonja and Mishev, Anastas and Gilly, Katja	Multidimensional hierarchical VM migration management for HPC cloud environments	The Journal of Supercomputing, Springer/2019	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	Roig, Pedro Juan and Alcaraz, Salvador and Gilly, Katja and Filiposka, Sonja	Fat Tree Algebraic Formal Modelling Applied to Fog Computing	/	2020
	2.	Kjorveziroski, Vojdan and Mishev, Anastas and Filiposka, Sonja	Cybersecurity Training Platforms Assessment	/	2020
	3.	Idrizi, Ermira and Filiposka, Sonja and Trajkovikj, Vladimir	Gender Differences in Online Learning	/	2020

Прилог бр. 4	Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови
--------------	---

1.	Име и презиме	Иван Чорбев		
2.	Датум на раѓање	27.04.1980		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Докторат на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2009	Електротехнички факултет Скопје
		Магистерски студии	2006	Електротехнички факултет Скопје
		Додипломски студии	2004	Електротехнички факултет Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		техничко-технолошки науки	Компјутерска техника и информатика	Алгоритми за комбинаторна оптимизација
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		техничко-технолошки науки	Компјутерска техника и информатика	еМедицина и извлекување на знаење
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)		вонреден професор, информатика и компјутерско инженерство
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот		Студиска програма/институција
9.1	1.	Структурирано програмирање		КНИ

		2.	Објектно-ориентирано програмирање	КНИ	
		3.	Основи на веб дизајн	КНИ	
		4.	Напреден веб дизајн	КНИ	
		5.	Имплементација на системи со отворен код	КНИ	
		6.	Компјутерска анимација	КНИ	
		7.	Интегрирани системи	СИИС	
		9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
	Ред.бр.		Наслов на предметот		Студиска програма/институција
	1.		Инженерство на ЕРП системи		Софтверско инженерство
	2.		Мултимедијален и скалабилен веб		Софтверско инженерство
	3.		Програмирање на специјални ефекти и видео игри		Софтверско инженерство
	4.		Надежност на софтвер		Системи на чип
	5.		Истражувачки методи и техники на пишување		Софтверско инженерство
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот		Студиска програма/институција	
	1.	Интелигентни софтверски алгоритми		информатички науки и компјутерско инженерство	
	2.	Теми во развој на софтвер		Информатички науки и компјутерско инженерство	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Ivan Chorbev, Vladimir Trajkovik, Rossitza Goleva and Nuno Garcia	Ambient Assisted Living and Enhanced Living Environments: Principles, Technologies and Control	Elsevier Inc./2016	
	2.	Eftim Zdravevski, Petre Lameski, Vladimir Trajkovik, Andrea Kulakov, Ivan Chorbev, Rossitza Goleva, Nuno Pombo, Nuno Garcia	Improving Activity Recognition Accuracy in Ambient Assisted Living Systems by Automated Feature Engineering	IEEE Access/2017	
3.	Nuno Pombo, Nuno Garcia, Kouamana Bousson, Susanna Spinsante and Ivan Chorbev	Pain Assessment—Can it be Done with a Computerised System? A Systematic Review and Meta-Analysis	Int. J. Environ. Res. Public Health/2016		

	4.	Aleksandar Stojmenski, Boban Joksimoski, Ivan Chorbev and Vladimir Trajkovikj	Smart home environment aimed for people with physical disabilities	IEEE 12th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, Cluj Napoca, Romania/2016
	5.	Dario Stojanovski, Ivan Chorbev, Ivica Dimitrovski and Gjorgji Madjarov	Social Networks VGI: Twitter Sentiment Analysis of Social Hotspots	Ubiquity press/2016
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	д-р Иван Чорбев (координатор), Иван Чорбев (координатор)	Gameplay for Inspiring Digital Adoption (GIRDA)	Erasmus plus, KA2 - Cooperation for Innovation and the Exchange of Good Practices - Strategic Partnerships for adult education 2016-2019
	2.	Harald Schmidt, PHD, MD (координатор), Иван Чорбев (истражувач)	COST Action OpenMultiMed	H2020 2016 - 2020
	3.	д-р Марјан Гушев (координатор), Иван Чорбев (учесник)	iKnow, Innovation and Knowledge Management towards eStudent Information System	TEMPUS 2011
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Иван Чорбев	Компјутерски алатки	ЕУРМ/2012
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			120
11.1	Дипломски работи			
11.2	Магистерски работи			15

					2
11.3	Докторски дисертации				
За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години					
12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Eftim Zdravevski, Petre Lameski, Vladimir Trajkovik, Andrea Kulakov, Ivan Chorbev, Rossitza Goleva, Nuno Pombo, Nuno Garcia,	Improving Activity Recognition Accuracy in Ambient Assisted Living Systems by Automated Feature Engineering	IEEE Access/2017	
	2.	Nuno Pombo, Nuno Garcia, Kouamana Bousson, Susanna Spinsante and Ivan Chorbev	Pain Assessment–Can it be Done with a Computerised System? A Systematic Review and Meta-Analysis	Int. J. Environ. Res. Public Health/2016	
	3.	Massimiliano Zanin, Ivan Chorbev, Blaz Stres, Egils Stalidzans, Julio Vera, Paolo Tieri, Filippo Castiglione, Derek Groen, Huiru Zheng, Jan Baumbach, Johannes A Schmid, José Basilio, Peter Klimek, Nataša Debeljak, Damjana Rozman, Harald H H W Schmidt;	Community effort endorsing multiscale modelling, multiscale data science and multiscale computing for systems medicine	Briefings in Bioinformatics/2017	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	Simona Tudjarova, Ivan Chorbev, Boban Joksimoski	Software Quality Metrics While Using Different Development Methodologies	ICT Innovations 2017	2017
	2.	Ruben Nuredini, Bekim Fetaji, Ivan Chorbev, Azir Aliu, Jovan Pehchevski, Halil Snopce	Reactive Vision-Based Navigation Controller for Autonomous Mobile Agents,	3rd International Conference on	2016
12.					

					Artificial Intelligence	
		3.	Aleksandar Stojmenski, Boban Joksimoski, Ivan Chorbev and Vladimir Trajkovikj	Smart home environment aimed for people with physical disabilities	IEEE 12th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing	2016

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Ласко Баснарков		
2.	Датум на раѓање	07.03.1977		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	доктор на физички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2009	Природно-математички факултет
		Магистерски студии	2005	Природно-математички факултет
		Додипломски студии	2000	Електротехнички факултет
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		физика	природно-математички науки	теоретска физика

7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		физика	природно-математички науки	статистичка физика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор, физика	
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Физика	ИКИ	
	2.	Професионални вештини	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	3.	Дигитално процесирање на сигнали	ИКИ	
	4.	Моделирање и симулација	ИКИ	
	5.	Калкулус 2	КИ, КН	
	6.	Компјутерска електроника	КИ	
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Вовед во финансиско инженерство	ИИС,САМ	
	2.	Сензорски мрежи	КМЕТ	
	3.	Пресметувачка теорија на игри	ИИС	
	4.	Евалуациски техники за системите за пребарување на неструктурирани податоци	СБП	
	5.	Дизајн на вградлив хардвер во ASIC и FPGA	СвЧ	
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
1.	Вовед во динамички системи и управување	Компјутерски науки и инженерство		
Селектирани резултати во последните пет години				
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.				

	1.	Basnarkov, Lasko and Mirchev, Miroslav and Kocarev, Ljupco	Random walk with memory on complex networks	Physical Review E, APS/2020
	2.	Basnarkov, Lasko and Stojkoski, Viktor and Utkovski, Zoran and Kocarev, Ljupco	Lead-lag relationships in foreign exchange markets	Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, Elsevier/2020
	3.	Basnarkov, Lasko and Stojkoski, Viktor and Utkovski, Zoran and Kocarev, Ljupco	Correlation patterns in foreign exchange markets	Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, Elsevier/2019
	4.	Basnarkov, Lasko and Stojkoski, Viktor and Utkovski, Zoran and Kocarev, Ljupco	Option pricing with heavy-tailed distributions of logarithmic returns	International Journal of Theoretical and Applied Finance, World Scientific/2019
	5.	Basnarkov, Lasko	SEAIR Epidemic spreading model of COVID-19	Chaos, Solitons & Fractals, Elsevier/2021
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Академик Љупчо Коцарев (координатор), Ласко Баснарков (истражувач)	Noncoherent Communication for Future Wireless Networks	DAAD 2011-2013
	2.	Академик Љупчо Коцарев (координатор), Ласко Баснарков (истражувач)	Super modeling by combining imperfect models	FP7 2010-2014
	3.	Академик Љупчо Коцарев (координатор), Ласко Баснарков (истражувач)	Information fusion in networked sensors and systems	ONR 2014-2017
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			

	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи		7	
	11.2	Магистерски работи		1	
	11.3	Докторски дисертации		0	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Stojkoski, Viktor and Utkovski, Zoran and Basnarkov, Lasko and Kocarev, Ljupco	Cooperation dynamics in networked geometric Brownian motion	Physical Review E, APS/2019	
	2.	Basnarkov, Lasko and Stojkoski, Viktor and Utkovski, Zoran and Kocarev, Ljupco	Option pricing with heavy-tailed distributions of logarithmic returns	International Journal of Theoretical and Applied Finance, World Scientific/2019	
3.	Basnarkov, Lasko and Mirchev, Miroslav and Kocarev, Ljupco	Random walk with memory on complex networks	Physical Review E, APS/2020		
4.	Basnarkov, Lasko and Stojkoski, Viktor and Utkovski, Zoran and Kocarev, Ljupco	Lead-lag relationships in foreign exchange markets	Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, Elsevier/2020		
5.	Basnarkov, Lasko and Stojkoski, Viktor and Utkovski, Zoran and Kocarev, Ljupco	Correlation patterns in foreign exchange markets	Physica A: Statistical Mechanics and its		

					Applications, Elsevier/2019
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Боро Јакимовски		
2.	Датум на раѓање	01.03.1978		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	информатички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2010	УКИМ - ПМФ
		Магистерски студии	2006	УКИМ - ПМФ
		Додипломски студии	2000	Природно-математички факултет
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Природно-математичко	Информатика	Информатика
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Природно-математичко	Информатика	Информатика

8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор, информатика и компјутерска техника и информатика	
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Оперативни системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	2.	Дистрибуирани системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	3.	Администрација на мрежни сервиси	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	4.	Администрирање на ИТ системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
5.	Виртуелизација	ИМБ		
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Грид и научно програмирање	СС,КН	
	2.	Компјутерска безбедност	КК	
	3.	Формални методи	КН	
	4.	Формални методи во инженерството	СИТ	
	5.	Софтверско инженерство за критичните системи	СИТ	
	6.	Скалабилни платформи за развој во облак	СС	
	7.		ИТМ	
8.	Менаџмент на ИТ сервиси	ИТМ		
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Грид и пресметување со високи перформанси	Информатика	
	2.	Напредни пресметувачки методи	Информатика	
3.	Софтверско инженерство за критични системи	Информатика		
Селектирани резултати во последните пет години				
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.				

	1.	Gusev, Marjan and Koteska, Bojana and Kostoska, Magdalena and Jakimovski, Boro and Dustdar, Schahram and Scekcic, Ognjen and Rausch, Thomas and Nastic, Stefan and Ristov, Sasko and Fahringer, Thomas	A deviceless edge computing approach for streaming IoT applications	IEEE Internet Computing, IEEE/2019
	2.	Spiridonov, Vlado and Jakimovski, Boro and Spiridonova, Irena and Pereira, Gabriel	Development of air quality forecasting system in Macedonia, based on WRF-Chem model	Air Quality, Atmosphere & Health, Springer/2019
	3.	Spiridonov, Vlado and Baez, Julian and Telenta, Bosko and Jakimovski, Boro	Prediction of extreme convective rainfall intensities using a free-running 3-D sub-km-scale cloud model initialized from WRF km-scale NWP forecasts	Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, Elsevier/2020
	4.	Spiridonov, Vlado and {\C}uri{\c}, Mladjen and Velinov, Goran and Jakimovski, Boro	Numerical simulation of a violent supercell tornado over Vienna airport initialized and initiated with a cloud model	Atmospheric Research, Elsevier/2021
	5.	Atanasovski, Blagoj and Bogdanovic, Milos and Velinov, Goran and Stoimenov, Leonid and Dimovski, Aleksandar S and Koteska, Bojana and Jankovic, Dragan and Skrceska, Irena and Kon-Popovska, Margita and Jakimovski, Boro	On defining a model driven architecture for an enterprise e-health system	Enterprise Information Systems, Taylor & Francis/2018
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Боро Јакимовски (координатор), Боро Јакимовски (координатор)	EGI-InSpire (European Grid Initiative: Integrated Sustainable Pan-European Infrastructure for Researchers in Europe)	EU-FP7 2010-2014
	2.	Маргита Кон-Поповска (координатор), Боро Јакимовски (истражувач)	GN3+(GEANT 3 Plus)	EU-FP7 2012-2015
	3.	Анастас Мишев (координатор), Боро Јакимовски (истражувач)	GN4_1(GEANT 4 Phase 1)	EU-H2020 2015-2016

	4.	Анастас Мишев (координатор), Боро Јакимовски (истражувач)	GN4_2(GEANT 4 Phase 2)	EU-H2020 2016- 2019
	5.	Боро Јакимовски (координатор), Боро Јакимовски (координатор)	EDISON (Establishing Datascience Proffesion in Europe)	EU-H2020 2015- 2017
	6.	Соња Филипоска (координатор), Боро Јакимовски (истражувач)	GN4_3(GEANT 4 Phase 3)	H2020 2019- 2022
	7.	Анастас Мишев (координатор), Боро Јакимовски (истражувач)	NI4OS	H2020 2019- 2023
	8.	Боро Јакимовски (координатор), Боро Јакимовски (координатор)	EuroCC	H2020 2020- 2022
	9.	Боро Јакимовски (координатор), Боро Јакимовски (координатор)	EGI-ACE	H2020 2021- 2023
	10.	Анастас Мишев (координатор), Боро Јакимовски (истражувач)	EOSC-FUTURE	H2020 2021- 2023
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Snezana, Savoska and Kilintzis, Vassilis and Jakimovski, Boro and Jolevski, Ilija and Beredimas, Nikolaos and Mourouzis, Alexandros and Corbev, Ivan and Chouvarda, Ioanna and Maglaveras, Nicos and Trajkovik, Vladimir	Cloud based personal health records data exchange in the age of IoT: the Cross4all project	//2020
	2.	Savoska, Snezana and Jolevski, Ilija and Ristevski, Blagoj and Blazheska-Tabakovska, Natasha and Bocevska, Andrijana and Jakimovski, Boro and Chorbev, Ivan and Kilintzis, Vassilis	Design of cross border healthcare integrated system and its privacy and security issues	Computer and Communications Engineering, //2019

		3.	Hasani, Ziriye and Jakimovski, Boro and Velinov, Goran and Kon-Popovska, Margita	An Adaptive Anomaly Detection Algorithm for Periodic Data Streams	//2018
		4.	Gavrilov, Goce and Jakimovski, Boro and Chorbev, Ivan and Trajkovic, Vladimir	Cloud-based electronic health record for health data exchange	//2018
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи			26
	11.2	Магистерски работи			4
11.	11.3	Докторски дисертации			0
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Gusev, Marjan and Koteska, Bojana and Kostoska, Magdalena and Jakimovski, Boro and Dustdar, Schahram and Scekcic, Ognjen and Rausch, Thomas and Nastic, Stefan and Ristov, Sasko and Fahringer, Thomas	A deviceless edge computing approach for streaming IoT applications	IEEE Internet Computing, IEEE/2019
		2.	Spiridonov, Vlado and Jakimovski, Boro and Spiridonova, Irena and Pereira, Gabriel	Development of air quality forecasting system in Macedonia, based on WRF-Chem model	Air Quality, Atmosphere & Health, Springer/2019
		3.	Spiridonov, Vlado and Baez, Julian and Telenta, Bosko and Jakimovski, Boro	Prediction of extreme convective rainfall intensities using a free-running 3-D sub-km-scale cloud model initialized from WRF km-scale NWP forecasts	Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, Elsevier/2020
12.	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			

		Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
--	--	---------	--------	------------------	--	--------

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Весна Димитрова			
2.	Датум на раѓање	13.05.1974			
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на информатички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Докторски студии	2010	Природно-математички факултет	
		Магистерски студии	2005	Природно-математички факултет	
		Додипломски студии	1997	Природно-математички факултет	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		Информатика	Природно-математичко	Безбедност и криптографија	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Информатика	Природно-математичко	Безбедност и криптографија	

8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор, Информатика и Компјутерска техника и информатика
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	1.	Безбедност на компјутерски системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
	2.	Криптографија	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
	3.	Калкулус 1	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
	4.	Калкулус 2	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
	5.	Калкулус 3	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
	6.	Оперативни системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
	7.	Информациска безбедност	сите
	8.	Инженерска математика	сите
9.	Дигитална форензика	сите	
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	1.	Напредна криптографија	КК
	2.	Информациска безбедност	КК
	3.	Управување со безбедност и сигурност на информации	ИТМ
	4.	Криптоанализа	КК
	5.	Управување со промени и ризици	КК
	6.	Математичка логика	КК
	7.	Напредна информациска безбедност	БКК
	8.	Применета криптографија	БКК
9.	Управување со безбедност на информации	ИМТ	
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	1.	Информациска безбедност	Информатика
2.	Напредна криптоанализа	Информатика	

		3.	Применета криптографија	Информатика
		4.	Применета информациска безбедност	информатика
		5.	Практична криптографија	информатика
	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	M. Gjorgjievska Perusheska, V. Dimitrova, A. Popovska-Mitrovikj, S. Andonov	Application of Machine Learning in Cryptanalysis concerning algorithms from Symmetric Cryptography	Springer/2021
	2.	Gjorgjievska Perusheska, M., Mihajloska Trpceska, H., Dimitrova, V.	Deep Learning-Based Cryptanalysis of Different AES Modes of Operation	Springer/2022
	3.	J. Dobрева, A. Popovska-Mitrovikj, V. Dimitrova	MalDeWe: New Malware Website Detector Model based on Natural Language Processing using Balanced Dataset	IEEE/2021
	4.	Mileva, A., Velinov, A., Dimitrova, V., Caviglione, L., Wendzel, S.	Information Hiding in the DICOM Message Service and Upper Layer Service with Entropy-Based Detection	MDPI/2022
	5.	Tasevski, I., Nikolovska, V., Petrova, A., Dobрева, J., Popovska-Mitrovikj, A., Dimitrova, V.	StegYou: Model for Hiding, Retrieving and Detecting Digital Data in Images	Springer/2022
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Весна Димитрова (координатор), Весна Димитрова (координатор)	Алгоритми и методи за подобрување на информациската безбедност и нивна практична примена	ФИНКИ 2022/23
	2.	Александра Поповска-Митровиќ (координатор), Весна Димитрова (истражувач)	Анализа на техники за точна и безбедна комуникација	ФИНКИ 2021/22
	3.	Христина Михајлоска Трпческа (координатор), Весна Димитрова (истражувач)	Нови правци од машинското учење во полето на криптографија	ФИНКИ 2022/23
10.				

	4.	Mathias Staudigl (координатор), Весна Димитрова (истражувач)	CA COST Action CA16228 European Network for Game Theory (GAMENET)	EY 2017-2021
	5.	Иван Чорбев (координатор), Весна Димитрова (ко- координатор)	ITEM (Innovative Teaching Education in Mathematics), The Erasmus Plus Capacity Building Project for Higher Education	EY 2018-2022
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
				40
	11.1	Дипломски работи		
				11
	11.2	Магистерски работи		
				3
11.	11.3	Докторски дисертации		
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Gjorgjievaska Perusheska, M., Mihajloska Trpceska, H., Dimitrova, V.	Deep Learning-Based Cryptanalysis of Different AES Modes of Operation	Springer/2022
	2.	A. Popovska-Mitrovikj, D. Mechkaroska, V. Dimitrova and V. Bakeva	Algorithm for Reducing Storage in Blockchain based on Secret Sharing	IEEE/2020
	3.	A. Mileva, L. Caviglione, A. Velinov, S. Wendzel, V. Dimitrova	Risks and Opportunities for Information Hiding in DICOM Standard	ACM/2021
	4.	V. Dimitrova, V. Bakeva, Z. Trajcheska	New Method for Designing Binary 8x8 Matrices with Branch Number 5 using Quasigroups	IARIA/2019
	5.	A. Mileva, V. Dimitrova, O. Kara, M J. Mihaljevich	Catalog and Illustrative Examples on Lightweight Cryptographic Primitives	Springer/2021
12.				

	6.	E. Mollakuqe, S. Markovski, V. Dimitrova	Classification of Finite Groupoids of Order 3 by Using Image Patterns	Springer/2021	
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Mileva, A., Velinov, A., Dimitrova, V., Caviglione, L., Wendzel, S.	Information Hiding in the DICOM Message Service and Upper Layer Service with Entropy-Based Detection	MDPI/2022	
	2.	V. Bakeva, A. Popovska-Mitrovikj, D. Mechkaroska, V. Dimitrova, B. Jakimovski, V. Ilievski	Gaussian channel transmission of images and audio files using cryptcoding	Wiley/2019	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	M. Gjorgjievaska Perusheska, V. Dimitrova, A. Popovska-Mitrovikj, S. Andonov	Application of Machine Learning in Cryptanalysis concerning algorithms from Symmetric Cryptography	2021 Computing Conference	2021
	2.	Tasevski, I., Nikolovska, V., Petrova, A., Dobрева, J., Popovska-Mitrovikj, A., Dimitrova, V.	StegYou: Model for Hiding, Retrieving and Detecting Digital Data in Images	2022 Future Technologies Conference (FTC)	2022
	3.	J. Dobрева, A. Popovska-Mitrovikj, V. Dimitrova	MalDeWe: New Malware Website Detector Model based on Natural Language Processing using Balanced Dataset	2021 International Conference on Computational Science and Computational Intelligence (CSCI)	2021

Прилог бр. 4	Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови
--------------	---

1	Име и презиме	Гоце Арменски		
2	Датум на раѓање	03.12.1976		
3	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4	Наслов на научниот степен	Доктор на информатички науки		
5	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2010	Природно-математички факултет, УКИМ
		Магистерски студии	2003	Природно-математички факултет, УКИМ
		Додипломски студии	2000	Електротехнички факултет - УКИМ
6	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Информатика	Информатика	Електронско учење
7	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Компјутерски науки	Информатика	Електронско учење
8	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	вонреден професор, Веб технологии	
9	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Интернет програмирање	,,,,,,	
	2.	Интернет технологии	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
9.1	3.	Основи на Веб дизајн	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	

	4.	Напреден веб дизајн	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	5.	Учење на далечина	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	6.	Учење на растојание	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	7.	Дизајн на образовен софтвер	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	8.	ИТ системи за учење	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Интернет технологии	СС,СС,ИТМ,ИТМ,БИ,БИ2,ЕДУ,ЕИ,ЕИ2,ИИС,ИИС2,ИНИС,ИНИС2,КК,КК2,КМЕТ,КМЕТ2,КН,КН2,САМ,СБП,СБП2,СвЧ,СвЧ2,СИ,СИ2,СИТ,СИТ2	
2.	Напредни ИКТ иновации и претприемништво	ИТМ		
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
10.1.	Селектирани резултати во последните пет години			
	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	M. Gusev, S. Ristov, and G. Armenski	E-testing with interactive images - opportunities and challenges	Springer International Publishing, 2014, vol. 8514, pp. 313–324/2014
2.	M. Gusev, G. Armenski	E-Assessment Systems and Online Learning with Adaptive Testing	Studies in Computational Intelligence, Volume 528, Springer-Verlag/2014	
3.	O. Riccioni, C. Vrasidas, L. Brcic, ^[1] G. Armenski, ^[1] S. Seiwert, A. Smeets, ^[1] J. Han JM van Krieken, A. C Lazaris	Acquiring experience in pathology predominantly from what you see, not from what you read: ^[1] the HIPON e-learning platform	Advances in Medical Education and Practice 2015:6 1–/2015	

	4.	M. Gusev, S. Ristov, G. Armenski, G. Velkoski and K. Bozinoski	e-Assessment Cloud Solution: Architecture, Organization and Cost Model	International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), vol.8, special issue 2/2013
	5.	S. Ristov, M. Gusev, G. Armenski	Massive Development of E-Testing Questions	International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)/2015
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Универзитет во Атина (координатор), Гоце Арменски (Национален координатор)	HIPON - E-модули за хистопатологија: корисна онлајн алатка за студенти, истражувачи и професионалци	Европска Унија 2013-2016
	2.	South Bank University - London (координатор), Гоце Арменски (Истражувач)	iKNOW – Иновации и управување со знаењето кај студентски сервиси - Tempus JPGR 511342	Темпус 2010-2012
	3.	Сашко Ристов (координатор), Гоце Арменски (Истражувач)	Интероперабилност и портабилност на облак - CloudInPo	FINKI 2014-2015
	4.	Гоце Арменски (координатор), Гоце Арменски (Koordinator)	Интелигентни системи за препорачување во системи за е-трговија	FINKI 2016-2017
	5.	Гоце Арменски (координатор), Гоце Арменски (Координатор)	Системи за учење во облак	FINKI 2015-2016
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
				36
11.1	Дипломски работи			
11.2	Магистерски работи			0

				0
11.3	Докторски дисертации			
За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
1 2 .	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Дејан Спасов		
2.	Датум на раѓање	01.01.1970		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2010	ПМФ
		Магистерски студии	2006	Boston University
		Додипломски студии	2003	ETF

6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		Computer Engineering	Information Theory	Coding Theory	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Информатички науки	Теорија на информации	теорија за кодови	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област		
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	вонреден професор,		
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии					
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.	Архитектура и организација на компјутери	Сите	
		2.	Компјутерски мрежи	Сите	
		3.	Дискретна математика 1	КНИА	
	4.	Дискретна математика 2	сите		
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
Селектирани резултати во последните пет години					
10.	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Dejan Spasov, Marjan Gushev	Distance Vector Routing	CIIT/2012
		2.	Dejan Spasov	Design of the Max-Log-MAP algorithm with reduced memory complexity	ICT Innovations/2015
		3.	Dejan Spasov	Design of the BCJR Decoding Algorithm with Reduced Space Complexity	MIPRO/2015
4.	Dejan Spasov, Marjan Gushev, Sashko Ristov	Max-Log-MAP Decoding with Reduced Memory Complexity	EUROCON/2015		

	5.	, Sashko Ristov, Dejan Spasov, Marjan Gushev	Succesful integration of practical Cisco CCNA in Computer Network Design Courses	EUROCON/2015		
	10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)				
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година	
		1.	Дејан Спасов (координатор), Дејан Спасов (координатор)	Прилагодување на алчните алгоритми за генерирање на кодови за оптимално користење на кеш мемориите	ФИНКИ 2017	
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)				
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии					
	11.1	Дипломски работи			24	
	11.2	Магистерски работи			0	
11.	11.3	Докторски дисертации			0	
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години					
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
12.		Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Соња Гиевска		
2.	Датум на раѓање			
3.	Степен на образование			
4.	Наслов на научниот степен			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2004	The George Washington University, Washington DC., USA.
		Магистерски студии	1993	The University of Zagreb, Croatia
		Додипломски студии	1986	Faculty of Electrical Engineering, University Ss. Cyril and Methodius, Skopje, Macedonia
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Department of Electrotechnical Engineering	The Essence of Computer Science	Distributed operating systems
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Computer Science	Multimedia and computer graphics	User interfaces
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)		редовен професор, Интелигентни информациски системи

Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Бази на податоци	КНИА	
	2.	Вештачка интелигенција	КНИА	
	3.	Виртуелни општества	ПЕТ	
	4.	Обработка на природните јазици	КНИ	
	5.	Системи на занење	ПЕТ	
6.	Интелигентни информациски системи	КНИ, ИКИ		
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Интелигентни кориснички интерфеси	ИИС	
	2.	Колективна интелигенција	ИИС	
	3.	Агентно-базирани системи	ИИС	
	4.	Содржинско-базирано индексирање и пребарување	СБП	
	5.	НСИ потреби за мултимедиско пребарување и прикажување	СБП	
6.	Мултимедиски системи	ЕИ (Темпус)		
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Повеќе-агентни системи	КНИ	
	2.	Напредни мултимедиски информационални системи	КНИ	
Селектирани резултати во последните пет години				
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	S. Gievska	Agent-Based Approach to Modelling Urban Dynamics	Societa 'Editrice Esculapio, Bologna/2012
2.	Markovikj D, Gievska S., Kosinski M. and Stillwell D	Mining Facebook Data for Predictive Personality Modeling", Workshop on Computational Personality Recognition	AAAI/2013	
10.				

	3.	S. Gievska, K. Koroveshovski	The Impact of Affective Verbal Content on Predicting Personality Impressions in YouTube Videos	ACM Multimedia/2014
	4.	S. Gievska, K. Koroveshovski, T. Chavdarova	A Hybrid Approach for Emotion Detection in Support of Affective Interaction	IEEE/2014
	5.	S. Gievska, K. Koroveshovski, N. Tagasovska	Bimodal Feature-based Fusion for Real-time Emotion Recognition in a Mobile Context	IEEE/2015
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	д-р Соња Гиевска (координатор), Соња Гиевска (учесник)	Профилирање на социјални аспекти на корисници	2016
	2.	Соња Гиевска (координатор), Соња Гиевска (координатор)	Анализа на социјални мрежи во предиктивно моделирање на карактерот на афективна состојба на корисници 2015/2016	Финки 2014-2015
	3.	Prof. Roland BILLEN (координатор), Соња Гиевска (истражувач)	Semantic Enrichment of 3D City Models for Urban Development	COST Action 2010/11
	4.	Dr Carlos SMANIOTTO COSTA (координатор), Соња Гиевска (истражувач)	CYBERPARKS - Fostering Knowledge about the Relationship between Information and Communication Technologies and Public Spaces supported by Strategies to Improve their Use and Attractiveness)	COST Action 2014-2018
	5.	prof. S. Heller (координатор), Соња Гиевска (истражувач)	Internet-Based Research to Expand Analysts' Metacognition, Critical Thinking, and Collaboration Skill	NSA 2002-2003
	6.	проф. Соња Гиевска (координатор), Соња Гиевска (координатор)	Mining Actionable Insights 2021/2022	ФИНКИ 2021/2022
	7.	проф. Соња Гиевска (координатор), Соња Гиевска (координатор)	Multifaceted Modelling 2020/2021	ФИНКИ 2020/2021

	8.	проф. Соња Гиевска (координатор), Соња Гиевска (координатор)	Advance neural network approaches	ФИНКИ 2022/2023
	9.	д-р Соња Гиевска (координатор), Соња Гиевска (ó÷âñíèè)	Mining Actionable Insights	2020
	10.	д-р Соња Гиевска (координатор), Соња Гиевска (ó÷âñíèè)	Продолжување на Mining Actionable Insights	2021
	11.	д-р Соња Гиевска (координатор), Соња Гиевска (ó÷âñíèè)	Продолжување на Профилирање на социјални аспекти на корисници за 2017/18 година	2017
	12.	д-р Георгина Мирчева (координатор), Соња Гиевска (ó÷âñíèè)	Препознавање на дезинформации со длабоко учење	2021
	13.	д-р Георгина Мирчева (координатор), Соња Гиевска (ó÷âñíèè)	Откривање на лажни вести	2020
	14.	д-р Кире Триводалиев (координатор), Соња Гиевска (ó÷âñíèè)	Продолжување на Машинско Учење во Графови за 2017/2018 година	2017
	15.	д-р Кире Триводалиев (координатор), Соња Гиевска (ó÷âñíèè)	Рударење вредност во големи и разнородни податоци	2019
	16.	д-р Соња Гиевска (координатор), Соња Гиевска (ó÷âñíèè)	Моделирање на повеќеаспектни проблеми	2018
	17.	д-р Владимир Трајковиќ (координатор), Соња Гиевска (ó÷âñíèè)	Колаборативен модел за мобилен систем за справување на зголемено ниво на шеќер во крвта	2011
	18.	д-р Кире Триводалиев (координатор), Соња Гиевска (ó÷âñíèè)	Рударење вредност во големи и разнородни податоци - продолжување за 2020/2021	2020
	19.	д-р Георгина Мирчева (координатор), Соња Гиевска (ó÷âñíèè)	Детекција на дезинформации и говор на омраза	2022
	20.	д-р Кире Триводалиев (координатор), Соња Гиевска (ó÷âñíèè)	Напредни техники за анотација во протеински интеракциски мрежи	2018

	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи			45
	11.2	Магистерски работи			4
	11.3	Докторски дисертации			0
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	M. Toshevska	A review of text style transfer using deep learning	IEEE Transactions on Artificial Intelligence, Vol. 3 Issue.5 October 2022 , Print ISSN: 2691-4581, IEEE 2021 DOI: 10.1109/TAI.2021.3115992./2022	
	2.	E. Stefanovska, Sonja Gievska	Predicting and classifying drug interactions	Springer/2021	
	3.	Gj. Cenikj, S. Gievska	Boosting recommender systems with advanced embedding models	MAISoN 2020, The Web Conference/2020	
	4.	I. Krstev et al.	Multimodal data fusion for automatic detection of Alzheimer's Disease	HCI 2022, LNCS Series, Springer/2022	
	5.	M. Toshevska et al.	Explorations into deep learning architectures for dense image captioning	FEDCSYS/2020	
6.	B. Stevanoski, S. Gievska	Exploring Language Indicators of Hyperpartisan Reporting	North American Chapter of the Association of Computer Linguistics -Human Language Technologies 2019/2019		

		7.	A. Janchevski, S. Gievska	A Fusion Approach for Exploring the Key Factors Pertaining to Rumour Analysis	North American Chapter of the Association of Computer Linguistics -Human Language Technologies 2019/2019
		8.	D. Filipovski, S. Gievska	SemanticStyleGAN: Generative image inpainting using style-based generator	ICT Innovations 2021, Communications in Computer and Information Science book series/2021
		9.	L. Gjorgjiev, S. Gievska	Time series anomaly detection with variational autoencoder using mahalanobis distance	ICT Innovations 2020, Communications in Computer and Information Science book series (CCIS, volume 1316)/2020
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори		Наслов	Издавач / година
	1.	S. Treneska et al.		GAN-based image colorization for self-supervised visual feature learning	Sensors, Vol. 22 Issue 4, MDPI/2022
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори		Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција
	1.	D. Filipovski, S. Gievska		SemanticStyleGAN: Generative image inpainting using style-based generator	ICT Innovations 2021
	2.	J. Krajevski et al.		An Exploration of Autism Spectrum Disorder Classification from Structural and Functional MRI Images	ICT Innovations 2022
	3.	D. Tosev, S. Gievska		Multi-level stacked ensemble learning for identifying hate speech spreaders on twitter	CLEF 2021, Labs and Workshops, Notebook Papers, CEUR Workshop Proceedings, CEUR-WS.org, Vol. 2936

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Ивица Димитровски		
2.	Датум на раѓање	18.12.1981		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2011	Факултет за електротехника и информациски технологии, УКИМ
		Магистерски студии	2008	Факултет за електротехника и информациски технологии, УКИМ
		Додипломски студии	2005	Електро-технички факултет, УКИМ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Компјутерска техника и информатика	Обработка на слики, машинско учење
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Компјутерска техника и информатика	Обработка на слики, машинско учење
8.	Доколку е во работен однос да се наведе	Институција	Звање во кое е избран и област	

	институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор, сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика	
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Структурно програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		2.	Вовед во информатика	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		3.	Интерактивни апликации	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		4.	Објектно ориентирано програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
	5.	Обработка на слика	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Биометриски системи	СБП,СИ
		2.	Еволуција на софтверот	СИТ
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Скалабилно пребарување и класификација на слики и видеа	Компјутерски науки
	2.	Учење со структурирани податоци	Компјутерски науки	
	Селектирани резултати во последните пет години			
10.	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Ivan Kitanovski, Gjorgji Strezoski, Ivica Dimitrovski, Gjorgji Madjarov and Suzana Loskovska	Multimodal medical image retrieval system	Multimedia Tools and Applications (Springer/2017
	2.	Aleksandar Jevremovic, Mladen Veinovic, Milan Cabarkapa, Marko Krstic, Ivan Chorbev, Ivica Dimitrovski, Nuno Garcia, Nuno Pombo and Milos Stojmenovic	Keeping Children Safe Online With Limited Resources: Analyzing What is Seen and Heard	IEEE Access/2021

	3.	Gjorgji Madjarova, Vedrana Vidulin, Ivica Dimitrovski and Dragi Kocev	Web genre classification with methods for structured output prediction	Information sciences (Elsevier)/2019
	4.	Katarina Trojachanec, Ivan Kitanovski, Ivica Dimitrovski and Suzana Loshkovska	Longitudinal Brain MRI Retrieval for Alzheimer's Disease Using Different Temporal Information	IEEE Access/2017
	5.	Dario Stojanovski, Gjorgji Strezoski, Gjorgji Madjarov, Ivica Dimitrovski and Ivan Chorbev	Deep neural network architecture for sentiment analysis and emotion identification of Twitter messages	Multimedia Tools and Applications (Springer)/2018
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Институт Јожеф Стефан, Љубљана, Словенија (координатор), Ивица Димитровски (Национален координатор)	MAESTRA - Learning from Massive, Incompletely annotated, and Structured Data, EC - ICT-2013-612944	ICT-2013.9.5 - FET-Open Xtrack 2014-2017
	2.	High-Performance Computing Center Stuttgart (HLRS) (координатор), Ивица Димитровски (истражувач)	EuroCC	European High-Performance Computing Joint Undertaking (JU) 2020
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1	Дипломски работи		70
	11.2	Магистерски работи		7
	11.3	Докторски дисертации		0
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		

	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Ivan Kitanovski, Gjorgji Strezoski, Ivica Dimitrovski, Gjorgji Madjarov and Suzana Loskovska	Multimodal medical image retrieval system	Multimedia Tools Appl. (Springer)/2017	
	2.	Aleksandar Jevremovic, Mladen Veinovic, Milan Cabarkapa, Marko Krstic, Ivan Chorbev, Ivica Dimitrovski, Nuno Garcia, Nuno Pombo and Milos Stojmenovic	Keeping Children Safe Online With Limited Resources: Analyzing What is Seen and Heard	IEEE Access/2021	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	Elena Merdjanovska, Ivan Kitanovski, Žiga Kokalj, Ivica Dimitrovski and Dragi Kocev	Crop Type Prediction Across Countries and Years: Slovenia, Denmark and the Netherlands	IGARSS 2022 - 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium	2022
	2.	Bozhidar Stevanoski, Dragi Kocev, Aljaž Osojnik, Ivica Dimitrovski and Sašo Džeroski	Predicting Thermal Power Consumption of the Mars Express Satellite with Data Stream Mining	International Conference on Discovery Science	2019
	3.	Marija Chaushevskaja, Ivica Dimitrovski, Saso Dzeroski and Hristijan Gjoreski	Hierarchical Classification of Diatom Images with Transfer Learning	ICT Innovations 2020	2020

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови
1.	Име и презиме	Игор Мишковски

2.	Датум на раѓање	10.10.1981		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по техничко-технолошки науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2012	Политехничко ди Торино
		Магистерски студии	2008	Факултет за Електротехника и Информатички Технологии
		Додипломски студии	2005	Факултет за Електротехника и Информатички Технологии
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		техничко-технолошко	компјутерски техника и информатика	Компјутерски науки и инженерство
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		техничко-технолошко	компјутерски техника и информатика	Компјутерски науки и инженерство
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор, Компјутерски науки и инженерство	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			

	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Krstev, Ivan and Mishkovski, Igor and Mirchev, Miroslav and Golubova, Blagica and Gramatikov, Sasho	Extracting Entities and Relations in Analyst Stock Ratings News	//2022
	2.	Doko, Fisnik and Kalajdziski, Slobodan and Mishkovski, Igor	Credit risk model based on central bank credit registry data	Journal of Risk and Financial Management, MDPI/2021
	3.	Mirchev, Miroslav and Mishkovski, Igor and Kocarev, Ljupco	Epidemic spreading in multiplex networks with Markov and memory based inter-layer dynamics	//2018
	4.	Tanevski, Oliver and Mishkovski, Igor and Mirchev, Miroslav	Link prediction on Bitcoin OTC network	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Faculty of Computer Science~/2020
	5.	Serafimov, David and Mirchev, Miroslav and Mishkovski, Igor	Friendship paradox and hashtag embedding in the instagram social network	//2019
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	акад. проф. д-р Љупчо Коцарев (координатор), Игор Мишковски (Истражувач)	2. Diagnosing vulnerability, emergent phenomena and volatility in man-made networks	FP6 STREP EU 2007
	2.	Димитар Трајанов (координатор), Игор Мишковски (Истражувач)	System on Chip Design	Tempus JEP-41107-2006 2007
	3.	Димитар Трајанов (координатор), Игор Мишковски (Истражувач)	Linnaeus-Palme cooperation project	Swedish Council for Higher Education 2014
	4.	/ (координатор), Игор Мишковски (Истражувач)	International Ethnic and Immigrant Minorities' Survey Data Network	European Commission 2017
10.				

	5.	Игор Мишковски (координатор), Игор Мишковски (Координатор)	Using Big Data Analysis for Proxy Indicators for Economical Development	УНДП - Македонија 2014
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
		Ред.бр.	Автори	Наслов
				Издавач / година
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
		Ред.бр.	Автори	Наслов
				Издавач / година
	1.	Jovanovska, Lidija and Evkoski, Bojan and Mirchev, Miroslav and Mishkovski, Igor	Demographic Analysis of Music Preferences in Streaming Service Networks	Springer/2020
	2.	Mishev, Kostadin and Gjorgjevikj, Ana and Stojanov, Riste and Mishkovski, Igor and Vodenska, Irena and Chitkushev, Ljubomir and Trajanov, Dimitar	Performance evaluation of word and sentence embeddings for finance headlines sentiment analysis	//2019
	3.	Stojanov, Riste and Gramatikov, Sasho and Mishkovski, Igor and Trajanov, Dimitar	Linked data authorization platform	IEEE Access, IEEE/2017
	4.	Mandal, Haris and Mirchev, Miroslav and Gramatikov, Sasho and Mishkovski, Igor	Multilayer link prediction in online social networks	//2018
	5.	Velinska, Jadranka and Mishkovski, Igor and Mirchev, Miroslav	Routing, modulation and spectrum allocation in elastic optical networks	//2018
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1	Дипломски работи		15
	11.2	Магистерски работи		8
11.	11.3	Докторски дисертации		1
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
		Ред.бр.	Автори	Наслов
				Издавач / година
12.	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години		

	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Ѓорѓи Маџаров		
2.	Датум на раѓање	14.03.1984		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2012	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
		Магистерски студии	2009	Факултет за електотехника и информациски технологии
		Додипломски студии	2007	Факултет за електотехника и информациски технологии
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Компјутерски науки	Вепачка интелигенција	Машинско учење

7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Компјутерски науки	Вештачка интелигенција	Машинско учење	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област		
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор, Софтверско инженерство, вештачка интелигенција		
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии					
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.	Структурно програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
		2.	Вовед во информатика	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
		3.	Вовед во интернет	АСИ,ИНФО,МТ,ПЕТ	
		4.	Напредно програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
		5.	Софтверско инженерство	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
		6.	Визуелно програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	7.	Објектно ориентирано програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
Ред.бр.		Наслов на предметот	Студиска програма/институција		
1.		Анализа и предвидување на временски серии	ИИС,СИ		
2.	Системи за поддршка на одлуки	ИИС,СИ			
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција		
Селектирани резултати во последните пет години					
10.	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Obadic, Ivica and Madjarov, Gjorgji and Dimitrovski, Ivica and Gjorgjevikj, Dejan	Addressing Item-Cold Start Problem in Recommendation Systems Using Model Based Approach and Deep Learning	Springer International Publishing/2017

	2.	Madjarov, Gjorgji and Gjorgjevikj, Dejan and Dimitrovski, Ivica and Dzeroski, Saso	The use of data-derived label hierarchies in multi-label classification	Journal of Intelligent Information Systems,/2016
	3.	Kitanovski, Ivan and Strezoski, Gjorgji and Dimitrovski, Ivica and Madjarov, Gjorgji and Loskovska, Suzana	Multimodal medical image retrieval system	Multimedia Tools and Applications,/2017
	4.	Dejan Gjorgjevikj and Gjorgji Madjarov and Saso Dzeroski	Hybrid Decision Tree Architecture Utilizing Local SVMs for Multi-Label Classification	Int. J. Patt. Recogn. Artif. Intell.,/2013
	5.	Strezoski, Gjorgji and Stojanovski, Dario and Dimitrovski, Ivica and Madjarov, Gjorgji	Hand Gesture Recognition Using Deep Convolutional Neural Networks	Springer International Publishing/2018
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	д-р Ѓорѓи Маџаров (координатор), Ѓорѓи Маџаров (координатор)	Patient health status prediction and diagnostics based on sensor data and machine learning	Билатерален 2017-2019
	2.	д-р Ивица Динитровски (координатор), Ѓорѓи Маџаров (истражувач)	Learning from Massive, Incompletely annotated, and Structured Data	FP7 2014-2017
	3.	Francesco Guerra (координатор), Ѓорѓи Маџаров (истражувач)	Semantic keyword-based search on structured data sources	COST Action FP7 2013-2017
	4.	Massimo Tistarelli (координатор), Ѓорѓи Маџаров (истражувач)	Integrating Biometrics and Forensics for the Digital Age	COST Action FP7 2012-2016
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
				35
11.1	Дипломски работи			
11.2	Магистерски работи			5

				0
11.3	Докторски дисертации			
За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Strezoski, Gjorgji and Stojanovski, Dario and Dimitrovski, Ivica and Madjarov, Gjorgji	Hand Gesture Recognition Using Deep Convolutional Neural Networks	Springer International Publishing/2018
	2.	Obadic, Ivica and Madjarov, Gjorgji and Dimitrovski, Ivica and Gjorgjevikj, Dejan	Addressing Item-Cold Start Problem in Recommendation Systems Using Model Based Approach and Deep Learning	Springer International Publishing/2017
	3.	Madjarov, Gjorgji and Gjorgjevikj, Dejan and Dimitrovski, Ivica and Dzeroski, Saso	The use of data-derived label hierarchies in multi-label classification	Journal of Intelligent Information Systems,/2016
	4.	Kitanovski, Ivan and Strezoski, Gjorgji and Dimitrovski, Ivica and Madjarov, Gjorgji and Loskovska, Suzana	Multimodal medical image retrieval system	Multimedia Tools and Applications,/2017
	5.	Dejan Gjorgjevikj and Gjorgji Madjarov and Saso Dzeroski	Hybrid Decision Tree Architecture Utilizing Local SVMs for Multi-Label Classification	Int. J. Patt. Recogn. Artif. Intell.,/2013
	6.	Stojanovski, Dario and Strezoski, Gjorgji and Madjarov, Gjorgji and Dimitrovski, Ivica	Twitter Sentiment Analysis Using Deep Convolutional Neural Network	Springer International Publishing/2015
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Kitanovski, Ivan and Strezoski, Gjorgji and Dimitrovski, Ivica and Madjarov, Gjorgji and Loskovska, Suzana	Multimodal medical image retrieval system	Multimedia Tools and Applications,/2017
	2.	Madjarov, Gjorgji and Gjorgjevikj, Dejan and	The use of data-derived label hierarchies in multi-label classification	Journal of Intelligent
12.				

		Dimitrovski, Ivica and Dzeroski, Saso		Information Systems,/2016	
	3.	Dejan Gjorgjevikj and Gjorgji Madjarov and Saso Dzeroski	Hybrid Decision Tree Architecture Utilizing Local SVMs for Multi-Label Classification	Int. J. Patt. Recogn. Artif. Intell.,/2013	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	Madjarov, Gjorgji and Vidulin, Vedrana and Dimitrovski, Ivica and Kocev, Dragi	Web Genre Classification via Hierarchical Multi-label Classification	16th International Conference IDEAL 2015, Wroclaw, Poland	2015
	2.	Stojanovski, Dario and Strezoski, Gjorgji and Madjarov, Gjorgji and Dimitrovski, Ivica	Twitter Sentiment Analysis Using Deep Convolutional Neural Network	10th International Conference, HAIS 2015, Bilbao, Spain,	2015
	3.	Obadic, Ivica and Madjarov, Gjorgji and Dimitrovski, Ivica and Gjorgjevikj, Dejan	Addressing Item-Cold Start Problem in Recommendation Systems Using Model Based Approach and Deep Learning	ICT Innovations 2017, Skopje, Macedonia	2017

Прилог бр. 4	Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови	
1.	Име и презиме	Смилка Јанеска Саркањац
2.	Датум на раѓање	12.01.1968
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)

4.	Наслов на научниот степен	Доктор на економски науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2011	Економски факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
		Магистерски студии	2009	Економски факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
		Додипломски студии	1992	Електро-технички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Општествени науки	Организациони науки и управување (менаџмент)	Бизнис-менаџмент и менаџмент-системи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Општествени науки	Организациони науки и управување (менаџмент)	Бизнис-менаџмент и менаџмент-системи
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор, Бизнис-менаџмент и менаџмент-системи	
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии		
		Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Маркетинг	ФИНКИ
		2.	Бизнис и менаџмент	ФИНКИ
		3.	Е-влада	ФИНКИ
	4.	Економија за ИКТ инженери	ФИНКИ	

9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Менаџмент на човечки ресурси	Управување во информатички технологии	
	2.	Стратегиски менаџмент во ИТ	Управување во информатички технологии	
	3.	Менаџмент на мал бизнис	КК	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
1.		Напредни теми од е-влада	ФИНКИ	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Janeska-Sarkanjac Smilka and Cerepnalkovska-Dukovska Snezana	Election Candidates Fuzzy Multi-agent Recommender System	Journal of Intelligent and Fuzzy Systems, IOS Press/2013
	2.	Todevski Martin, Janeska-Sarkanjac Smilka, Trajanov Dimitar	Analysis of Introducing One Stop Shop Administrative Services: a Case Study of the Republic of Macedonia	Transylvanian Review of Administrative Sciences/2013
	3.	Jasminka Varnaljeva, Smilka Janeska Sarkanjac	Online marketing - the case of Macedonia	Proceedings of the IEEE conference i-Society 2016, Dublin/2016
	4.	Borce Dzurovski, Smilka Janeska-Sarkanjac	Behavioral targeted vs non-targeted online campaign in Macedonia	Springer Proceedings of the ICT Innovations 2017 Conference/2017
	5.	Ema Eftimova, Smilka Janeska Sarkanjac, Dimitar Trajanov	Comparative analysis of e-commerce framework in Macedonia, Serbia and Germany	Proceedings of the ICT Innovations conference 2017/2017
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година	

	1.	Смилка Јанеска Саркањац (координатор), Смилка Јанеска Саркањац (Координатор)	Behavioral Attribute Driven System for Smart Targeting	ФИНКИ 2013- 2015
	2.	Смилка Јанеска Саркањац (координатор), Смилка Јанеска Саркањац (Координатор)	Model of premium vs. ruin of an insurance company	ФИНКИ 2015- 2016
	3.	Смилка Јанеска Саркањац (координатор), Смилка Јанеска Саркањац (Координатор)	Online marketing, the case of Macedonia	ФИНКИ 2016- 2017
	4.	Смилка Јанеска Саркањац (координатор), Смилка Јанеска Саркањац (Координатор)	Економија на споделување, интернет и туризмот во Македонија	ФИНКИ 2017
	5.	Смилка Јанеска Саркањац (координатор), Смилка Јанеска Саркањац (Координатор)	Компаративна анализа на ИКТ проектите на Министерството за информатичко општество и администрација на Република Македонија со државните ИКТ проекти на Естонија и Словенија	ФИНКИ 2011
	6.	Смилка Јанеска Саркањац (координатор), Смилка Јанеска Саркањац (Раководител)	Збогатена реалност во образованието на децата во Република Македонија - ARCE- RM	ФИНКИ 2018- 2019
	7.	Смилка Јанеска Саркањац (координатор), Смилка Јанеска Саркањац (Раководител)	Ефектите на флексибилната работа во ИТ индустријата FLEX-IT	ФИНКИ 2019/2020
	8.	Смилка Јанеска Саркањац (координатор), Смилка Јанеска Саркањац (Раководител)	Дигитални социјални иновации за подобро поврзана влада - DSI-BCG	ФИНКИ 2020/2021
	9.	Смилка Јанеска Саркањац (координатор), Смилка Јанеска Саркањац (Раководител)	Од гласање до е-гласање: историја и развој - VEV-HD	ФИНКИ 2021/2022
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година

	1.	Смилка Јанеска Саркањац	Модел на е-управување	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје/2015
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
		Ред.бр.	Автори	Наслов
				Издавач / година
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
				192
	11.1	Дипломски работи		
				18
	11.2	Магистерски работи		
				0
11.	11.3	Докторски дисертации		
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
		Ред.бр.	Автори	Наслов
				Издавач / година
		1.	Andreja Miteski, Smilka Janeska Sarkanjac, Natasha Ilievska, Stefan Miteski	A Method for Calculating the Probability of Ruin of an Insurance Company
		2.	Natalija Najdova, Jasmina Belchovska Tasevska, Smilka Janeska Sarkanjac, Branislav Sarkanjac, Dimitar Trajanov	Digital Social Innovation for Better Connected Government: The Case of Republic of Macedonia
		3.	Kiril Kjiroski, Smilka Janeska Sarkanjac, Saso Josimovski, Ljubomir Drakulevski, Branislav Sarkanjac	Adoption of Sharing Economy in Tourism and Hospitality Industry in Developing Countries
		4.	Elizabeta Trajanoska Srbinska, Smilka Janeska Sarkanjac, Branislav Sarkanjac	Voting technologies: from ostracon to e-voting
12.				ROMAI JOURNAL/2019
				Web 2.0 and Cloud Technologies for Implementing Connected Government, IGI Global/2020
				Handbook of Research on Sustainable Tourism and Hotel Operations in Global Hypercompetition, IGI Global/2022
				Proceedings of the 15th International Conference on ICT, Society and Human Beings

					Lisbon, Portugal/2022
	5.	Mabela Atanasovska Penić and Smilka Janeska Sarkanjac	Sales Model Based on the Behavior on Facebook		Advances in Digital Marketing and eCommerce - Springer Proceedings in Business and Economics, First International Conference, DMeC 2020 (Digital Marketing & eCommerce)/2020
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	Marija Minevska, Smilka Janeska Sarkanjac	Augmented Reality In Children's Education In The Republic Of Macedonia	International Conference on Smart Innovation, Ergonomics and Applied Human Factors (SEAHF), Madrid	2019
	2.	Mabela Atanasova Pencic, Smilka Janeska Sarkanjac	Sales Model Based on the Behavior on Facebook	Digital Marketing and eCommerce DMeC2020, Barcelona	2020
	3.	Elizabeta Tranoska Srbinska Smilka Janeska Sarkanjac Branislav Sarkanjac	Voting technologies: from ostracon to e-voting	International Conference on ICT, Society and Human Beings, Lisbon	2022

		4.	Mile Davitkovski, Smilka Janeska Sarkanjac, Branislav Sarkanjac	The effects of flexible work in the IT industry	17th International Conference for Informatics and Information Technology	2020
--	--	----	---	---	--	------

Прилог бр. 4	Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1. Име и презиме	Сашко Ристов		
2. Датум на раѓање	20.11.1976		
3. Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4. Наслов на научниот степен	Доктор по информатика		
5. Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
	Докторски студии	2012	УКИМ (ФИНКИ)
	Магистерски студии	2011	УКИМ (ЕТФ)
	Додипломски студии	2000	УКИМ (ЕТФ)
6. Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
	Техничко технолошки науки	Компјутерска техника и информатика	Процесирање на податоци
7. Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
	Природно математички науки	Информатика	Оптимизација

8. Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)		доцент, сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
Ред. бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
1.	Архитектур а и организаци ја на компјутери	АСИ,АСИ,ИНФО,КЕ,КЕ,КНИ,КНИ,КНИА,КНИА,МТ,МТ,ПЕТ,ПЕТ,ПИТ,ПИТ	
2.	Виртуелиза ција и пресметува ње во облак	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
3.	Компјутерски мрежи	АСИ,АСИ,АСИ,ИКИ,ИКИ,ИКИ,ИНФО,ИНФО,ИНФО,КЕ,КЕ,КЕ,КНИ,КНИ,КНИ,КНИА ,КНИА,КНИА,МТ,МТ,МТ,ПЕТ,ПЕТ,ПЕТ,ПИТ,ПИТ,ПИТ	
4.	Микропроц есорски системи	АСИ,АСИ,ИКИ,ИКИ,ИНФО,ИНФО,КЕ,КЕ,КНИ,КНИ,КНИА,КНИА,МТ,МТ,ПЕТ,ПЕТ,ПИТ,ПИТ	
5.	Микропроц есори	ПИТ	
6.	Микропроц есори и микроконт ролери	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
7.	Паралелно и дистрибуир ано процесира ње	АСИ,АСИ,АСИ,ИКИ,ИКИ,ИКИ,ИНФО,ИНФО,ИНФО,КЕ,КЕ,КЕ,КНИ,КНИ,КНИ,КНИА ,КНИА,КНИА,МТ,МТ,МТ,ПЕТ,ПЕТ,ПЕТ,ПИТ,ПИТ,ПИТ	
9.9.1			

	8.	Паралелно програмирање	АСИ,АСИ,ИКИ,ИКИ,ИНФО,ИНФО,КЕ,КЕ,КНИ,КНИ,КНИА,КНИА,МТ,МТ,ПЕТ,ПЕТ,ПИТ,ПИТ	
	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Виртуелизирани податочни центри	СС,СС	
	2.	Управување со безбедност и сигурност на информации	ИТМ,ИТМ	
	3.	Управување со промени и ризици	ИТМ,ИТМ	
	4.	Инженерство на перформанси на скалабилни веб сервиси	СС,СС	
	5.	Безбедносни предизвици во виртуелни околина	СС,СС	
	6.	Енергетска ефикасност во виртуелни околина	СС,СС	
	7.	Сервиси во облак за мобилни системи	СС,СС	
	8.	Отворени образовни ресурси и виртуелни лаборатории	ЕДУ	
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Напреден развој на приватни облаци	Информатика	
	2.	Бизнис, технички и безбедносни аспекти на пресметување во облак	Информатика	
9.3	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	{Hamid Mohammadi Fard, Sasko Ristov and Radu Prodan}	Handling the Uncertainty in Resource Performance for Executing Workflow Applications in Clouds	ACM/2016
	2.	{Sasko Ristov, Kiril Cvetkov and Marjan Gusev}	Implementation of a horizontal scalable balancer for dew computing services	Scalable Computing: Practice and Experience, //2016
	3.	{Roland Math{\a}, Sasko Ristov and Radu Prodan}	A Simplified Model for Simulating the Execution of a Workflow in Cloud	//2017
10.				

	4.	{Stefan Nastic, Thomas Rausch, Ognjen Scekcic, Schahram Dustdar, Marjan Gusev, Bojana Koteska, Magdalena Kostoska, Boro Jakimovski, Sasko Ristov, and Radu Prodan}	A Serverless Real-Time Data Analytics Platform for Edge Computing	IEEE Internet Computing, IEEE Computer Society/2017
	5.	{Roland Math ^{a} and Sasko Ristov and Radu Prodan}	Simulation of a workflow execution as a real Cloud by adding noise	Simulation Modelling Practice and Theory, //2017
10.2 Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Thomas Fahringer (координатор), Сашко Ристов (Истражувач)	Entice	H2020 2016-2017
	2.	Марјан Гушев / Шарам Дустандар (координатор), Сашко Ристов (истражувач)	MKD 02/2016	OeAD / MON 2016-2018
	3.	Dr. Oliver Pyper (координатор), Сашко Ристов (истражувач)	eRamp	Eniac 2016
10.3 Печатени книги во последните пет години (до пет)				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4 Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
				35
11.1	Дипломски работи			
				3
11.2	Магистерски работи			
				0
11.3	Докторски дисертации			
За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			

Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
1.	{Stefan Nastic, Thomas Rausch, Ognjen Scekcic, Schahram Dustdar, Marjan Gusev, Bojana Koteska, Magdalena Kostoska, Boro Jakimovski, Sasko Ristov, and Radu Prodan}	A Serverless Real-Time Data Analytics Platform for Edge Computing	IEEE Internet Computing, IEEE Computer Society/2017	
2.	{Roland Math ^{a} and Sasko Ristov and Radu Prodan}	Simulation of a workflow execution as a real Cloud by adding noise	Simulation Modelling Practice and Theory, //2017	
3.	{Marjan Gusev and Sasko Ristov}	A superlinear speedup region for matrix multiplication	Concurrency and Computation: Practice and Experience, John Wiley and Sons Ltd./2013	
4.	{Nevena Ackovska and Sasko Ristov}	{OER} Approach for Specific Student Groups in Hardware-Based Courses	IEEE Transactions on Education, //2014	
12.3 Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
1.	{Hamid Mohammadi Fard, Sasko Ristov and Radu Prodan}	Handling the Uncertainty in Resource Performance for Executing Workflow Applications in Clouds	ACM	2016
2.	{Roland Math ^{a} , Sasko Ristov and Radu Prodan}	A Simplified Model for Simulating the Execution of a Workflow in Cloud	/	2017
3.	{Marjan Gusev, Magdalena Kostoska and Sasko Ristov}	A new e-Testing platform with grading strategy on essays	/	2017

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Вангел Ајановски		
2.	Датум на раѓање	22.06.1975		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на информатички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2013	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје
		Магистерски студии	2006	Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје
		Додипломски студии	1999	Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Информатика	Информациски системи	Јавни информациски системи и информациски портали
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Информатика	Информациски системи	Социјална навигација и Самоадаптивни системи

8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	вонреден професор, информатика	
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Бази на податоци	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	2.	Физички дизајн и имплементација на информациски системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
3.	Интернет технологии	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Процеси за развој на информационите системи	СИ	
	2.	Управување со бази на податоци	ITM	
3.	Аналитика на големи податоци	СС		
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
Селектирани резултати во последните пет години				
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Ajanovski, Vangel V.	What to Study next? Visual Guidance in Knowledge Acquisition	Association for Computing Machinery/2020
	2.	Krstova, Alisa and Stevanoski, Bozhidar and Mihova, Marija and Ajanovski, Vangel V.	Initialization of Matrix Factorization Methods for University Course Recommendations Using SimRank Similarities	Springer International Publishing/2018
3.	Simon and Luxton-Reilly, Andrew and Ajanovski, Vangel V. and Fouh, Eric and Gonsalvez, Christabel and Leinonen, Juho and Parkinson, Jack and Poole, Matthew and Thota, Neena	Pass Rates in Introductory Programming and in Other STEM Disciplines	Association for Computing Machinery/2019	
10.				

	4.	Vangel V. Ajanovski	Rapid Aspect-Oriented Assessment of Relational Database Design Assignments	Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 61–62./2021
	5.	Arto Hellas, Petri Ihanola, Andrew Petersen, Vangel V. Ajanovski, Mirela Gutica, Timo Hynninen, Antti Knutas, Juho Leinonen, Chris Messom, and Soohyun Nam Liao.	Predicting academic performance: a systematic literature review	Association for Computing Machinery, New York, NY, USA/2018
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Маргита Кон-Поповска (за МК тим) (координатор), Вангел Ајановски (учесник)	GN3 (Multi-Gigabit Research and Educational Network and Associated Services)	EU FP7 2009-2013
	2.	Маргита Кон-Поповска (за МК тим) (координатор), Вангел Ајановски (учесник)	SEE-ERA-EI, FP7, Research Infrastructure in South East Europe	MAPHET 2009-2013
	3.	Маргита Кон-Поповска (за МК тим) (координатор), Вангел Ајановски (Campus Best Practice)	GN3+ (Multi-Gigabit Research and Educational Network and Associated Services)	EU FP7 2013-2015
	4.	Маргита Кон-Поповска (за МК тим) (координатор), Вангел Ајановски (Campus Best Practice)	GN4 Phase 1 (Multi-Gigabit Research and Educational Network and Associated Services)	EU FP7 2015-2016
	5.	МАРНет (координатор), Вангел Ајановски (JRA4T1 Application Services and Vendor Management - Educational services)	GN4 Phase 2 (Multi-Gigabit Research and Educational Network and Associated Services)	EU H2020 2016-2020
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Miettinen, Jari and Myren, Tom and Hopia, Juha and Navratil, Jiri and Palibrk, Jovana and Pierne,	Deliverable D3. 2 (DN3. 2.1) Annual Report on Campus Best Practice	GEANT/2015

			Vanessa and Ajanovski, Vangel and Yoshinov, Radoslav		
	2.		Miettinen, Jari and Pierne, Vanessa and Myren, Tom and Hopia, Juha and Todosijevic, Andrijana and Ajanovski, Vangel and Yoshinov, Radoslav and Friacas, Carlos and Gazivoda, Vladimir and Cabak, Milan and others	Deliverable d3. 2 annual report on campus best practice	GEANT/2016
Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии					
11.1	Дипломски работи			6	
11.2	Магистерски работи			0	
11.3	Докторски дисертации			0	
За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години					
12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
12.	1.	Ajanovski, Vangel V.	Evolutionary Curriculum Reconstruction: Process Model and Information System Development	ACM SIGITE/RIIT 2017: The 18th Annual Conference on Information Technology Education and the 6th Annual Conference on Research in Information	2017

				Technology - Rochester, USA	
	2.	Ajanovski, Vangel V.	Curriculum Mapping As a Tool for Improving Students Satisfaction with the Choice of Courses	ACM ITiCSE '17: Innovation and Technology in Computer Science Education - Bologna, Italy	2017
	3.	L. Rechkoski and V. V. Ajanovski and M. Mihova	Evaluation of grade prediction using model-based collaborative filtering methods	IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), Santa Cruz de Tenerife, Canary Islands, Spain	2018
	4.	Ajanovski, Vangel V.	Personalized Long-term Student Guidance Towards Graduation	AACE EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology - Amsterdam, Netherlands	2018
	5.	Ajanovski, Vangel V.	A Framework for Tracking and Assessment of Curricula Evolution	11th IADIS International Conference Information Systems - Lisbon, Portugal	2018
	6.	Ajanovski, Vangel V.	Guided Exploration of the Domain Space of Study Programs - Recommenders in Improving Student Awareness on the Choices Made during Enrollment	4th Joint Workshop on Interfaces and Human Decision Making for Recommender Systems co-located with	2017

				ACM Conference on Recommender Systems (RecSys 2017) - Como, Italy	
7.	Simon and Luxton-Reilly, Andrew and Ajanovski, Vangel and Fouh, Eric and Gonsalvez, Chris and Leinonen, Juho and Parkinson, Jack and Poole, Matthew and Thota, Neena	Pass Rates in STEM Disciplines Including Computing	ACM ITiCSE '19: Innovation and Technology in Computer Science Education - Aberdeen, Scotland, UK	2019	
8.	Ajanovski, Vangel V.	Body of Knowledge Explorer: Long-Term Student Guidance Across the Computer-Science Domain	Koli Calling '19: 19th Koli Calling International Conference on Computing Education Research - Koli, Finland	2019	
9.	Falkner, Nickolas and Vivian, Rebecca and Falkner, Katrina and Ajanovski, Vangel V. and Liebe, Christine and Morrison, Alistair and Parker, Miranda	Meaningful Assessment at Scale: Helping Instructors to Assess Online Learning	ACM ITiCSE '20: Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education - Online - Trondheim, Norway	2020	
10.	Ajanovski, Vangel	Tools for Analysis of Curricula Evolution Across Computer Science Curriculum Guidelines	ACM ITiCSE '20: Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education -	2020	

					Online - Trondheim, Norway	
--	--	--	--	--	----------------------------------	--

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Весна Димитриевска Ристовска			
2.	Датум на раѓање	20.08.1968			
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на информатички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Докторски студии	2013	ФИНКИ	
		Магистерски студии	2007	ПМФ, УКИМ	
		Додипломски студии	1996	ИИ, ПМФ, УКИМ	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		информатика	природно математичко	Теориски основи на информатика	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		информатика	природно математичко	Теориски основи на информатика	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе	Институција		Звање во кое е избран и област	

	институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	вонреден професор, теориски основи на информатика	
	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Калкулус 1	АСИ,ИКИ,КЕ,КНИ,МТ	
	2.	Калкулус 2	АСИ,ИКИ,КЕ,КНИ,МТ	
	3.	Дискретна математика	ПЕТ	
	4.	Калкулус	СИ, МБИ, КЕ	
	5.	Математика 2	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	6.	Математика 1	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
9.1				
	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Оптимизација	КН	
	2.	Примена на бранчиња во нумерички симулации	БИ	
	3.	Математички методи во роботика	ИИС	
	4.	Тополошка анализа на податоци	СДП-И	
9.2				
	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
9.3				
9.				
	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	V. Dimitrievska Ristovska, V. Grozdanov, Ts. Petrova:	Visualization of the nets of type of Zaremba-Halton constructed in generalized number system	Web proceedings of ICT Innovations, Ohrid/2019
	2.	Vesna Dimitrievska Ristovska, Petar Sekuloski	Mapper algorithm and it's applications	International Scientific Journal „Mathematical Modeling“, III (4), 2019, pp. 22-25. PRINT ISSN 2535-0986, WEB ISSN 2603-2929 Borovets, Bulgaria/2019
	3.	Vesna Dimitrievska Ristovska, Vassil	On the $(\nu B_2; \alpha; \gamma)$ -diaphony of the nets of type of Zaremba-Halton	Uniform distribution theory , Volume 15, Issue 1/2020
10.				

		Grozdanov, Tsvetelina Petrova	constructed in generalized number system	
	4.	Petar Sekuloski, Vesna Dimitrievska Ristovska	Classification of digital images using topological signatures – A case study	Proceedings, VI International Scientific Conference, "Mathematical Modeling"/2022
	5.	Vesna Dimitrievska Ristovska, Emil Stankov, Petar Sekuloski	Teaching and Examination Process of Some University Courses before vs during the Corona Crisis	Olympiads in Informatics Vol. 15, 91–104, IOI, Vilnius University, DOI: 10.15388/ioi.2021.08/2021
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Весна Димитриевска Ристовска (координатор), Весна Димитриевска Ристовска (координатор)	Примена на некои методи за тополошка анализа на податоци	ФИНКИ 2019/20
	2.	Весна Димитриевска Ристовска (координатор), Весна Димитриевска Ристовска (координатор)	Перзистентна хомологија-примена во ТДА	ФИНКИ 2020/21
	3.	Весна Димитриевска Ристовска (координатор), Весна Димитриевска Ристовска (координатор)	Тополошка анализа на податоци (ТДА) применета во машинско учење	ФИНКИ 2022 – 2023
	4.	Весна Димитриевска Ристовска (координатор), Весна Димитриевска Ристовска (координатор)	Тополошка карактеризација на простори на податоци и примени, ФИНКИ,	ФИНКИ 2021 – 2022
	5.	Весна Димитриевска Ристовска (координатор), Весна Димитриевска Ристовска (координатор)	Тестирање на ПРНГ базирани на ирационални броеви-2	ФИНКИ 2018 – 2019
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Весна Димитриевска Ристовска, Емил Станков, Петар Секулоски	"Споредбена анализа на класичната настава и наставата преку системи за далечинско	ПОИМ - Портал на Институтот за

				образование во услови на корона- криза, за некои математички универзитетски курсеви"	математика, научно-популарна едисија Математички омнибус/2022
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи			2
	11.2	Магистерски работи			1
	11.3	Докторски дисертации			0
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови
1.	Име и презиме	Миле Јованов
2.	Датум на раѓање	02.11.1980
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)

4.	Наслов на научниот степен	Доктор по информатички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2013	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, УКИМ, Скопје
		Магистерски студии	2009	Природно математички факултет, УКИМ, Скопје
		Додипломски студии	2002	Природно математички факултет, УКИМ, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Информатика	Природно-математички науки	Информатика
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Информатика	Природно-математички науки	Информатика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	вонреден професор, информатика и компјутерско инженерство	
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии		
		Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Структурно програмирање	сите
		2.	ИТ системи за учење	КЕ, ПЕТ
		3.	Мултимедиски технологии	ПИТ, КЕ
		4.	Дискретна математика 2	сите
5.	ИКТ во образованието	КЕ		

10.		6.	Бази на податоци	Географски информациски системи	
		7.	Професионални вештини	сите	
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.	Веб на иднината	Едукација со ИКТ	
		2.	Стартап инженерство	Управување во информатички технологии	
		3.	Креирање на едукативни дигитални содржини	Едукација со ИКТ	
		4.	Работа со надарени ученици	Едукација со ИКТ	
		5.	Современи интелегентни системи	Интелегентни системи	
		6.	Напредни алгоритми	Компјутерски науки	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.	Теорија на графови со алгоритми и апликации	Информатика	
		2.	Напредни системи за е-учење	Информатика	
	Селектирани резултати во последните пет години				
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Stankov, Emil and Jovanov, Mile and Madevska Bogdanova, Ana	Smart generation of code tracing questions for assessment in introductory programming	Computer Applications in Engineering Education,/2022	
	2.	Treneska, Sandra and Jovanov, Mile	Colorizing images with Conditional Adversarial Networks and Transfer Learning	//2021	
	3.	Angelovski, Damjan and Stankov, Emil and Jovanov, Mile	DEMAx Tool Based on an Improved Model for Semiautomatic C/C++ Source Code Assessment	//2021	
	4.	Combefis, Sebastien and de Moffarts, Guillaume and Jovanov, Mile	Tlcs: A digital library with resources to teach and learn computer science	Olympiads in Informatics,/2019	
	5.	Kostadinov, Bojan and Jovanov, Mile and Stankov, Emil	Platform for analysing and encouraging student activity on contest and e-learning systems	Olympiads in Informatics,	

				Vilnius University Press/2018
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	лично (координатор), Миле Јованов (Координатор/истражувач)	Инженеринг на инженери: иновации во STEM образованието на секое ниво	ФИНКИ 2016/17
	2.	Prof Jackie MARSH (координатор), Миле Јованов (MC member)	The digital literacy and multimodal practices of young children (DigiLitEY)	EU 2014-2018
	3.	Dr Alberto TONDA (координатор), Миле Јованов (Action vice chair (заменик координатор))	Mathematical and Computer Science Methods for Food Science and Industry	EU 2016-2020
4.	Dr Andreas HADJICHAMBIS (координатор), Миле Јованов (MC member)	European Network for Environmental Citizenship	EU 2017-2021	
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Ѓорѓи Јованчевски, Миле Јованов, Невена Ацковска, Билјана Стојчевска	Збирка алгоритми и програми	Гоцмар/2017
2.	Ѓорѓи Јованчевски, Миле Јованов, Емил Станков	Програмирање за I година, математичко-информатичка гимназија	МОН/2022	
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1	Дипломски работи		13
	11.2	Магистерски работи		0
	11.3	Докторски дисертации		0
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		

	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција Година

Прилог бр. 4	Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.Име и презиме	Билјана Стојкоска		
2.Датум на раѓање	30.10.1982		
3.Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.Наслов на научниот степен	доктор по технички науки		
Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
	Докторски студии	2013	ФИНКИ
	Магистерски студии	2008	ФЕИТ
	Додипломски студии	2006	ФЕИТ
6.Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
	технички науки	електротехника	компјутерски науки
7.	Подрачје	Поле	Област

Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	технички науки	електротехника	компјутерски науки
8. Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)		вонреден професор, технички науки
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
1.	Сензорски системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
2.	Вовед во информатика	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
3.	Професионални вештини	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
4.	Мултимедиски системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
5.	Проектирање на вградливи компјутерски компоненти	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
6.	Вградливи компјутерски системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
7.	Архитектура и организација на компјутери	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
8.	Основи на софтверско инженерство	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
9.	Компјутерски апликации	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
10.	Архитектура на компјутери	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
11.	Тимска работа	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
12.	Деловна пракса	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
1.	Податочна фузија	ИИС,СБП	
2.	Анализа на податоци од мобилни	СС,СС,ИТМ,ИТМ,БИ,БИ2,ЕДУ,ЕИ,ЕИ2,ИИС,ИИС2,ИНИС,ИНИС2,КК,КК2,КМЕТ,КМЕТ2,КН,КН2,САМ,СБП,СБП2,СвЧ,СвЧ2,СИ,СИ2,СИТ,СИТ2	
9.9.2			

		сензори/ извори		
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
Селектирани резултати во последните пет години				
10.1. Релевантни печатени научни трудови (до пет)				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Zdravevski, Eftim and Stojkoska, Biljana Risteska and Standl, Marie and Schulz, Holger	Automatic machine-learning based identification of jogging periods from accelerometer measurements of adolescents under field conditions	Public Library of Science/2017
	2.	Risteska Stojkoska, Biljana and Trivodaliev, Kire and Davcev, Danco	Internet of Things Framework for Home Care Systems	Hindawi Publishing Corporation/2017
	3.	Stojkoska, Biljana L Risteska and Trivodaliev, Kire V	A review of Internet of Things for smart home: Challenges and solutions	Elsevier/2017
	4.	Saeed, Nasir and Stojkoska, Biljana Risteska	Robust localisation algorithm for large scale 3D wireless sensor networks	Inderscience Publishers (IEL)/2016
	5.	Trivodaliev, Kire and Kalajdziski, Slobodan and Ivanoska, Ilinka and Stojkoska, Biljana Risteska and Kocarev, Ljupco	Chapter Nine-SHOPIN: Semantic Homogeneity Optimization in Protein Interaction Networks	Elsevier/2015
10.2 Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni, Italy (координатор), Билјана Стојкоска (учесник)	COST IRACON CA15104	H2020 2016-2020
	2.	UK (координатор), Билјана Стојкоска (учесник)	COST DigiLitEY IS 1410	H2020 2015-2019
	3.	Portugal (координатор), Билјана Стојкоска (учесник)	COST WIPE IC 1301	H2020 2013-2017
	4.	RWTH Aachen University, Germany (координатор), Билјана Стојкоска (учесник)	COST VISTA IC 1102	H2020 2011-2016
1				
0.	10.3 Печатени книги во последните пет години (до пет)			

	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Biljana Risteska Stojkoska, Mile Jovanov	Proceedings of the 12-th International Conference for Informatics and Information Technology	FINKI/2015
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Stojkoska, Biljana Risteska and Kosović, Ivana Nižetić and Jagušt, Tomislav	How much can we trust the RSSI for IoT indoor location-based services?	IEEE/2017
	2.	Stojkoska, Biljana Risteska and Palikrushev, Jordan and Trivodaliev, Kire and Kalajdziski, Slobodan	Indoor localization of unmanned aerial vehicles based on RSSI	IEEE EUROCON/2017
	3.	Stojkoska, Biljana Risteska	A taxonomy of localization techniques based on multidimensional scaling	IEEE/2016
	4.	Stojkoska, Biljana Risteska and Kirandziska, Vesna	Improved MDS-based algorithm for nodes localization in wireless sensor networks	IEEE EUROCON/2013
	5.	Petkovski, Aleksandar J and Stojkoska, Biljana L Risteska and Trivodaliev, Kire V and Kalajdziski, Slobodan A	Analysis of churn prediction: A case study on telecommunication services in Macedonia	IEEE/2016
Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
				40
11.1	Дипломски работи			
				0
11.2	Магистерски работи			
				0
1.11.3	Докторски дисертации			
За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
1.2.	1.	Stojkoska, Biljana L Risteska and Trivodaliev, Kire V	A review of Internet of Things for smart home: Challenges and solutions	Elsevier/2017

	2.	Zdravevski, Eftim and Stojkoska, Biljana Risteska and Standl, Marie and Schulz, Holger	Automatic machine-learning based identification of jogging periods from accelerometer measurements of adolescents under field conditions	Public Library of Science/2017
	3.	Risteska Stojkoska, Biljana and Trivodaliev, Kire and Davcev, Danco	Internet of Things Framework for Home Care Systems	Hindawi Publishing Corporation/2017
	4.	Saeed, Nasir and Stojkoska, Biljana Risteska	Robust localisation algorithm for large scale 3D wireless sensor networks	Inderscience Publishers (IEL)/2016
	5.	Trivodaliev, Kire and Kalajdziski, Slobodan and Ivanoska, Ilinka and Stojkoska, Biljana Risteska and Kocarev, Ljupco	Chapter Nine-SHOPIN: Semantic Homogeneity Optimization in Protein Interaction Networks	Elsevier/2015
	6.	Risteska Stojkoska, Biljana and Popovska Avramova, Andrijana and Chatzimisios, Periklis	Application of wireless sensor networks for indoor temperature regulation	SAGE Publications Sage UK: London, England/2014
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Stojkoska, Biljana L Risteska and Trivodaliev, Kire V	A review of Internet of Things for smart home: Challenges and solutions	Elsevier/2017
	2.	Zdravevski, Eftim and Stojkoska, Biljana Risteska and Standl, Marie and Schulz, Holger	Automatic machine-learning based identification of jogging periods from accelerometer measurements of adolescents under field conditions	Public Library of Science/2017
	3.	Risteska Stojkoska, Biljana and Trivodaliev, Kire and Davcev, Danco	Internet of Things Framework for Home Care Systems	Hindawi Publishing Corporation/2017
	4.	Saeed, Nasir and Stojkoska, Biljana Risteska	Robust localisation algorithm for large scale 3D wireless sensor networks	Inderscience Publishers (IEL)/2016
	5.	Trivodaliev, Kire and Kalajdziski, Slobodan and Ivanoska, Ilinka and Stojkoska, Biljana Risteska and Kocarev, Ljupco	Chapter Nine-SHOPIN: Semantic Homogeneity Optimization in Protein Interaction Networks	Elsevier/2015

	6.	Risteska Stojkoska, Biljana and Popovska Avramova, Andrijana and Chatzimisios, Periklis	Application of wireless sensor networks for indoor temperature regulation	SAGE Publications Sage UK: London, England/2014	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	B. R. Stojkoska and J. Palikrushev and K. Trivodaliev and S. Kalajdziski	Indoor localization of unmanned aerial vehicles based on RSSI	EUROCON	2017
	2.	Biljana Risteska Stojkoska	DAPS-A Web Based System for Predicting IoT Sensor Data	Telfor 2017	2017
	3.	Biljana Risteska Stojkoska and Nasi Jofce	Simple Iterative trilateration-based scheme for indoor localization of IoT devices	ICT Innovations 2017	2017

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Кире Триводалиев		
2.	Датум на раѓање	11.06.1982		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	доктор на науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2014	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, УКИМ
		Магистерски студии	2008	Факултет за електротехника и

				информациски технологии, УКИМ
		Додипломски студии	2006	Факултет за електротехника и информациски технологии, УКИМ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Компјутерска техника и информатика	Компјутерска техника и информатика	Компјутерска техника и информатика
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		технички науки	технички науки	технички науки
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)		вонреден професор, Информатика и компјутерско инженерство
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Бази на податоци	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		2.	Професионални вештини	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		3.	Вештачка интелигенција	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		4.	Интелигентни информационални системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		5.	Агентно-базирани системи	КН
	6.	Програмски парадигми	КН	
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	1.	Основи на биоинформатиката	Биоинформатика	
	2.	Структурна биоинформатика и протеомика	Биоинформатика	
	3.	Процесирање на биолошки секвенции	Биоинформатика	

9.3	4.	Информациони системи базирани на знаење	Интелигентни Информациони Системи	
	5.	Моделирање и фузирање на неструктурирани податоци	Интелигентни Информациони Системи	
	6.	Обработка на податоци во биоинформатика	Интелигентни Информациони Системи	
	7.	Откривање знаење во големи граф податоци	Интелигентни Информациони Системи	
	8.	Статистичко програмирање	Статистика за аналитика на податоци	
	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Пресметковни парадигми во биоинформатика	Информатика, Компјутерски науки	
	2.	Откривање знаење во податоците	Информатика, Компјутерски науки	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	K Trivodaliev, BR Stojkoska, M Mihova, M Jovanov, S Kalajdziski	Teaching computer programming: The macedonian case study of functional programming	IEEE/2017
	2.	B Risteska Stojkoska, K Trivodaliev, D Davcev	Internet of Things Framework for Home Care Systems	Hindawi/2017
	3.	BLR Stojkoska, KV Trivodaliev	A review of Internet of Things for smart home: Challenges and solutions	Elsevier/2017
	4.	Ivanoska, Ilinka and Trivodaliev, Kire and Kalajdziski, Slobodan and Zanin, Massimiliano	Statistical and Machine Learning Link Selection Methods for Brain Functional Networks: Review and Comparison	Brain Sciences, //2021
	5.	Dviri, Michal and Madjunkova, Svetlana and Koziarz, Alex and Madjunkov, Mitko and Mashiach, Jordana and Nekolaichuk, Erica and Trivodaliev, Kire and Al-Asmar, Nasser and Moskovtsev,	Is there an association between paternal age and aneuploidy? Evidence from young donor oocyte-derived embryos: a systematic review and individual patient data meta-analysis	Human Reproduction Update/2020

		Sergey Ivanovich and Librach, Clifford		
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Кире Триводалиев (координатор), Кире Триводалиев (координатор)	Пресметковна анализа на податоци од мозок на човек	ФИНКИ 2014-2016
	2.	Кире Триводалиев (координатор), Кире Триводалиев (координатор)	Машинско учење во графови	ФИНКИ 2016-2018
	3.	Слободан Калајџиски (координатор), Кире Триводалиев (истражувач)	Network analysis of immune cells in metastasis	SCIENTIFIC-TECHNOLOGICAL CO-OPERATION AUSTRIA-MACEDONIA, Ministry of Education and Science 2016-2018
	4.	Ernst Wit (координатор), Кире Триводалиев (истражувач)	European Cooperation for Statistics of Network Data Science (COSTNET)	COST - European Cooperation in Science and Technology 2016-2020
	5.	Alan Archibald (координатор), Кире Триводалиев (истражувач)	Functional Annotation of Animal Genomes - European network (FAANG-Europe)	COST - European Cooperation in Science and Technology 2016-2020
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Aleksandra Popovska Mitrovikj, Biljana Tojtovska, Kire Trivodaliev (editors)	Proceedings of the 14th International Conference for Informatics and Information Technology, CIIT2017	Faculty of Computer Science and Engineering, Ss. Cyril and Methodius University – Skopje, Macedonia/2017
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			

	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	BR Stojkoska, J Palikrushev, K Trivodaliev, S Kalajdziski	Indoor localization of unmanned aerial vehicles based on RSSI	IEEE/2017	
	2.	Milenkoski, Martin and Trivodaliev, Kire and Kalajdziski, Slobodan and Jovanov, Mile and Stojkoska, Biljana Risteska	Real time human activity recognition on smartphones using LSTM networks	2018 41st International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)/2018	
	3.	Trivodaliev, Kire and Josifoski, Martin and Kalajdziski, Slobodan	Deep Learning the Protein Function in Protein Interaction Networks	ICT Innovations 2018. Engineering and Life Sciences, Springer International Publishing/2018	
	4.	Korunoski, Mladen and Stojkoska, Biljana Risteska and Trivodaliev, Kire	Internet of Things Solution for Intelligent Air Pollution Prediction and Visualization	IEEE EUROCON 2019 -18th International Conference on Smart Technologies/2019	
	5.	Kalajdjieski, Jovan and Stojkoska, Biljana Risteska and Trivodaliev, Kire	IoT Based Framework for Air Pollution Monitoring in Smart Cities	2020 28th Telecommunications Forum (TELFOR)/2020	
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи		16	
	11.2	Магистерски работи		1	
11.	11.3	Докторски дисертации		0	
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
12.	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			

	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција
				Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Сашо Граматиков		
2.	Датум на раѓање	30.04.1982		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Вонреден професор		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2013	Universidad Politecnica de Madrid, Spain
		Магистерски студии	2009	Факултет за електротехника и информациски технологии
		Додипломски студии	2005	Факултет за електротехника и информациски технологии
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Компјутерска техника и информатика	/	/

7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје Телекомуникации	Поле /	Област /
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	Звање во кое е избран и област вонреден професор, Компјутерски науки и информатика	
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Архитектура и организација на компјутери	АСИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	2.	Оперативни системи	КНИА	
	3.	Компјутерски мрежи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	4.	Мултимедиски мрежи	МТ	
	5.	Електронска и мобилна трговија	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
9.1	6.	Веб програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
9.2	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
9.	9.3	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
Селектирани резултати во последните пет години				
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Gramatkov, Sasho and Jaureguizar, Fernando	Modelling and analysis of non-cooperative peer-assisted VoD streaming in managed networks	Multimedia tools and applications, //2015
	2.	Gramatkov, S. and Jaureguizar, F. and Cabrera, J. and Garcia, N.	Stochastic Modelling of Peer-assisted VoD Streaming in Managed Networks	Comput. Netw., Elsevier North-Holland, Inc./2013
10.	3.	R. Stojanov and S. Gramatkov and I. Mishkovski and D. Trajanov	Linked Data Authorization platform	IEEE Access, //2017

		4.	R. Stojanov, I. Kocev, S. Gramatikov, G. Popovski, B. Koroušić Seljak, T. Eftimov	Toward Robust Food Ontology Mapping	IEEE/2020
		5.	M. Arsov, E. Zdraveski, P. Lamevski, R. Corizzo, N. Koteli, S. Gramatikov, K. Mitreski V. Trajkovik, S. T. Marín	Multi-Horizon Air Pollution Forecasting with Deep Neural Networks	Sensors/2021
	10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	Faculty of forestry (координатор), Сашо Граматиков (researcher)	Preparation of project documentation for development of forestry information system	Ministry of Agriculture, Forestry and Water Economy of Republic of Macedonia 2016
		2.	Alcatel Lucent, Madrid (координатор), Сашо Граматиков (researcher)	И3media, Technologies for the automated creation and Oct 2009 – Dec 2010 management of intelligent audiovisual contents	Spanish Government 2010
		3.	Faculty of Computer Science and engineering (координатор), Сашо Граматиков (coordinator)	Streaming and Analysis Decision Making for Multimedia Contents	Faculty of Computer Science and engineering 2016
		4.	Faculty of Computer Science and Engineering (координатор), Сашо Граматиков (Coordinator)	Optimal Peer-assisted Video-on-Demand Streaming in Managed Networks	Faculty of Computer Science and Engineering 2015
		5.	Воро Jakimoski (координатор), Сашо Граматиков (истражувач)	EuroCC	Horizon 2020 2022
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
					12
11.	11.1	Дипломски работи			

	11.2	Магистерски работи		3	
	11.3	Докторски дисертации		0	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Мирослав Мирчев		
2.	Датум на раѓање	01.05.1986		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на науки по електронско и комуникациско инженерство		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2014	Политехнички универзитет во Торино, Италија
		Магистерски студии	2009	Факултет за електротехника и

				информациски технологии, техничко- технолошко, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје
		Додипломски студии	2008	Факултет за електортехника и информациски технологии, техничко- технолошко, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошко	Компјутерска техника и информатика	Компјутерски мрежи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошко	Електрично, електронско и информациско инженерство	Мрежна наука
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)		вонреден професор, Сите наставно- научни области од наставно-научното поле Информатика и компјутерска техника и информатика
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Компјутерски мрежи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		2.	Архитектура и организација на компјутери	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		3.	Компјутерска електроника 1	ИКИ
		4.	Моделирање и симулација	ИКИ,КНИ,КНИА
5.	Дигитална електроника	ИКИ,КНИ,КНИА		

	6.	Оптички мрежи и технологии	МТ		
	7.	Основи на телекомуникации	ИКИ,МТ		
	8.	Моделирање и симулација на комуникациски мрежи	МТ		
	9.	Теорија на сообраќај	МТ		
	10.	Машинско учење	сите		
	11.	Вовед во мрежна наука	сите		
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	Селектирани резултати во последните пет години				
10.	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Lasko Basnarkov, Miroslav Mirchev, Ljupco Kocarev	Random walk with memory on complex networks	Physical Review E, APS/2020
		2.	H Mandal, M Mirchev, S Gramatikov, I Mishkovski	Multilayer link prediction in online social networks	26th Telecommunications forum (TELFOR), IEEE/2018
		3.	L Jovanovska, B Evkoski, M Mirchev, I Mishkovski	Demographic Analysis of Music Preferences in Streaming Service Networks	Complex Networks XI, Springer/2020
		4.	D Serafimov, M Mirchev, I Mishkovski,	Friendship paradox and hashtag embedding in the instagram social network	ICT Innovations, Springer/2019
		5.	M Mirchev, I Mishkovski, L Kocarev	Epidemic spreading in multiplex networks with Markov and memory based inter-layer dynamics	IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS)/2018
	10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	Македонска академија на науки и уметности (координатор), Мирослав Мирчев (Истражувач)	Supermodeling by combining imperfect models	FP7 FET Open (EC) 2010-2013

	2.	Office for Naval Research, USA (координатор), Мирослав Мирчев (Истражувач)	Information fusion in networked sensors and systems	Office for Naval Research, USA 2014
	3.	High-Performance Computing Centre Stuttgart (HLRS) (координатор), Мирослав Мирчев (Истражувач)	– EuroCC, European High- Performance Computing Joint Undertaking	Horizon 2020 2020-2022
	4.	Karlsruhe Institute of Technology, Germany (координатор), Мирослав Мирчев (Истражувач)	Education Supporting Smart Environments for Seniors (ESSENSE)	Erasmus+ 2020- 2021
	5.	ФИНКИ, Институт Јожеф Штефан (координатор), Мирослав Мирчев (Истражувач)	Patient health state prediction and diagnostic based on sensor data and ML	МК-SI 2017- 2018
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Zaineb Chelly Dagdia, Miroslav Mirchev	When Evolutionary Computing Meets Astro-and Geoinformatics, Knowledge Discovery in Big Data from Astronomy and Earth Observation	Elsevier/2020
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1	Дипломски работи		8
	11.2	Магистерски работи		1
	11.3	Докторски дисертации		0
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	M Mirchev, L Kocarev, L Basnarkov	Random walk with memory on complex networks	Physical Review E, APS/2020
12.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			

		2.	M Mirchev, I Mishkovski, L Kocarev	Epidemic spreading in multiplex networks with Markov and memory based inter-layer dynamics	IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS/2018	
		3.	D Serafimov, M Mirchev, I Mishkovski	Friendship paradox and hashtag embedding in the instagram social network	ICT Innovations, Springer/2018	
		4.	L Jovanovska, B Evkoski, M Mirchev, I Mishkovski	Demographic Analysis of Music Preferences in Streaming Service Networks	Complex Networks XI, Springer/2020	
		5.	H Mandal, M Mirchev, S Gramatikov, I Mishkovski	Multilayer link prediction in online social networks	26th Telecommunications forum (TELFOR), IEEE/2018	
		6.	Miroslav Mirchev, Vladimir Zdraveski, Lasko Basnarkov, Andrej Nasteski, Marjan Gushev	Parallel Implementation of Random Walk Simulations with Different Movement Algorithms	29th Telecommunications Forum (TELFOR), IEEE/2021	
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.	I. Mishkovski, M. Mirchev, S. Šćepanović, and L. Kocarev	Interplay Between Spreading and Random Walk Processes in Multiplex Networks	IEEE Trans. Circuits and Systems: Regular papers 1/2017	
		2.	L Basnarkov, M Mirchev, L Kocarev	Random walk with memory on complex networks	Physical Review E, APS/2020	
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
		1.	M Mirchev, I Mishkovski, L Kocarev	Epidemic spreading in multiplex networks with Markov and memory based inter-layer dynamics	IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS)	2018
		2.	H Mandal, M Mirchev, S Gramatikov, I Mishkovski	Multilayer link prediction in online social networks	26th Telecommunications forum (TELFOR)	2018

		3.	J Velinska, I Mishkovski, M Mirchev	Routing, modulation and spectrum allocation in elastic optical networks	26th Telecommunications Forum (TELFOR)	2018
		4.	I Mishkovski, S Šćepanović, M Mirchev, S Gramatikov	Anti-virus Engine Analysis using Deep Web Malware Data	9th International Conference on Internet Engineering & Web Services	2018
		5.	L Jovanovska, I Mishkovski, M Mirchev	The Geographic Flow Of Music On Spotify	CIIT	2019
		6.	D Serafimov, M Mirchev, I Mishkovski	Friendship paradox and hashtag embedding in the instagram social network	ICT Innovations	2019
		7.	L Jovanovska, B Evkoski, M Mirchev, I Mishkovski	Demographic Analysis of Music Preferences in Streaming Service Networks	Complex Networks XI	2020
		8.	O Tanevski, I Mishkovski, M Mirchev	Link prediction on Bitcoin OTC network	CIIT	2020
		9.	I Krstev, S Gramatikov, M Mirchev, I Mishkovski, F Doko	Named Entity Recognition For Macedonian Language	CIIT	2021
		10.	A Nasteski, L Basnarkov, M Gusev, M Mirchev, V Zdravevski	Parallel Implementation of Random Walk Simulations with Different Movement Algorithms	29th Telecommunications Forum (TELFOR)	2021
		11.	Dimitar Kitanovski, Miroslav Mirchev, Ivan Chorbev, and Igor Mishkovski	Cryptocurrency portfolio diversification using community detection	30th Telecommunications forum (TELFOR)	2022

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови
1.	Име и презиме	Георгина Мирчева

2.	Датум на раѓање	06.05.1984		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2014	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, Скопје
		Магистерски студии	2009	Факултет за електротехника и информациски технологии, Скопје
		Додипломски студии	2007	Факултет за електротехника и информациски технологии, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Компјутерска техника и информатика	Вештачка интелигенција и системи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Компјутерска техника и информатика	Вештачка интелигенција и системи
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	вонреден професор, информатика и компјутерско инженерство	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	9.1	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција

	1.	Анализа на софтверските барања	СИИС	
	2.	Бази на податоци	КНИ, ПЕТ, МТ, СИИС, ПИТ, ИМБ, КЕ, КН, КИ	
	3.	Бизнис и менаџмент	СИИС, ПИТ, ПЕТ, КНИ, МТ, ИМБ	
	4.	Моделирање на бизнис процеси	ПЕТ, ПИТ, СИИС	
	5.	Е-влада	ПИТ, СИИС, ПЕТ, КНИ	
	6.	Системи за поддршка при одлучувањето	ПЕТ, ПИТ, СИИС	
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Еволуциско пресметување	ИС	
	2.	Напредни математички и статистички техники	БИ	
	3.	Рударење кај бизнис процеси	КН	
	4.	Системи за податочно-базирано деловно одлучување	ИС	
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Напредни методи базирани на грубо пресметување	Компјутерски науки и инженерство	
	2.	Прибирање, предобработка и фузија на податоци	Компјутерски науки и инженерство	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Georgina Mirceva and Andrea Kulakov	Improvement of protein binding sites prediction by selecting amino acid residues' features	Journal of structural biology, Elsevier/2015
2.	Florian Leese et al.	DNAqua-Net: Developing new genetic tools for bioassessment and monitoring of aquatic ecosystems in Europe	Research Ideas and Outcomes/2016	
3.	Eleanor Jennings; Elvira Eyto, Alo Laas, Don Pierson, Georgina Mircheva, Andreja Naumoski, Andrew Clarke, Michael Healy,	The NETLAKE Metadatabase—A Tool to Support Automatic Monitoring on Lakes in Europe and Beyond	Limnology and Oceanography Bulletin, Wiley/2017	

		Kateřina řumberová, Daniel Langenhaun		
	4.	Georgina Mirceva, Andreja Naumoski, Andrea Kulakov	Classifying Protein Structures by Using Protein Ray Based Descriptor, KNN and FuzzyKNN Classification Methods	43rd International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), IEEE/2020
	5.	Tashko Pavlov, Georgina Mirceva	COVID-19 Fake News Detection by Using BERT and RoBERTa models	45th Jubilee International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO)/2022
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Irek Ulidowski (координатор), Георгина Мирчева (истражувач)	COST Action IC1405: Reversible computation - extending horizons of computing	COST Association 2015
	2.	Florian Leese (координатор), Георгина Мирчева (истражувач)	COST Action CA15219: Developing new genetic tools for bioassessment of aquatic ecosystems in Europe	Cost Association 2016
	3.	Peter Kolb (координатор), Георгина Мирчева (истражувач)	COST Action CM1207 GLISTEN: GPCR-Ligand Interactions, Structures, and Transmembrane Signalling: a European Research Network	Cost Association 2013
	4.	Eleanor Jennings (координатор), Георгина Мирчева (истражувач)	COST Action ES1201: Networking Lake Observatories in Europe (NETLAKE)	Cost Association 2012
	5.	Георгина Мирчева (координатор), Георгина Мирчева (координатор)	Детекција на дезинформации и говор на омраза	Финки 2022
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година

	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи			52
	11.2	Магистерски работи			0
	11.3	Докторски дисертации			0
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Eleanor Jennings; Elvira Eyto, Alo Laas, Don Pierson, Georgina Mircheva, Andreja Naumoski, Andrew Clarke, Michael Healy, Kateřina Šumberová, Daniel Langenhaun	The NETLAKE Metadatabase—A Tool to Support Automatic Monitoring on Lakes in Europe and Beyond	Limnology and Oceanography Bulletin, Wiley/2017
		2.	Tashko Pavlov, Georgina Mirceva	COVID-19 Fake News Detection by Using BERT and RoBERTa models	45th Jubilee International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), IEEE/2022
	3.	Georgina Mirceva, Andreja Naumoski, Andrea Kulakov	Classification of Protein Structures by Making Fuzzy-Rough Feature Selection	4th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT), IEEE/2020	
	4.	Jovan Kalajdjieski, Georgina Mirceva, Slobodan Kalajdziski	Attention Models for PM2.5 Prediction	IEEE/ACM International Conference on Big Data Computing,	

					Applications and Technologies (BDCAT 2020)/2020
	5.	Nikola Kalkovaliev, Georgina Mirceva	Autonomous driving by using convolutional neural network		3rd International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications (HORA)/2021
	6.	Andreja Naumoski, Georgina Mirceva, Kosta Mitreski	Clustering Tree Algorithm for Biodiversity Modeling of Diatoms		ICT Innovations 2020, Faculty of computer science and engineering/2020
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Georgina Mirceva, Andrea Kulakov	Improvement of protein binding sites prediction by selecting amino acid residues' features	Journal of structural biology, Elsevier/2015	
	2.	Georgina Mirceva, Ivana Cingovska, Zoran Dimov, Danco Davcev	Efficient Approaches for Retrieving Protein Tertiary Structures	IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics, IEEE and ACM/2012	
	3.	Andreja Naumoski, Georgina Mirceva, Kosta Mitreski	A novel fuzzy based approach for inducing diatom habitat models and discovering diatom indicating properties	Ecological informatics, Elsevier/2012	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година

		1.	Georgina Mirceva, Andreja Naumoski, Andrea Kulakov	A novel approach for classifying protein structures based on fuzzy decision tree	2nd International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT)	2018
		2.	Andreja Naumoski, Ilinka Ivanoska, Georgina Mirceva	Analysing the Influence of Two Similarity Metrics on the Ant Colony Optimisation Based Fuzzy-Rough Feature Selection Algorithm	42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)	2019
		3.	Georgina Mirceva, Andreja Naumoski, Andrea Kulakov	Classifying Protein Structures by Using Protein Ray Based Descriptor, KNN and FuzzyKNN Classification Methods	43rd International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO)	2020
		4.	Georgina Mirceva, Andreja Naumoski, Andrea Kulakov	Classification of Protein Structures by Making Fuzzy-Rough Feature Selection	4th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT)	2020
		5.	Georgina Mirceva, Andreja Naumoski, Andrea Kulakov	Classification of Protein Structures Using Deep Learning Models	45th Jubilee International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), IEEE	2022
		6.	Dobrinka Janakieva, Georgina Mirceva, Sonja Gievska	Fake News Detection by Using Doc2Vec Representation Model and	44th International Convention on Information, Communication	2021

				Various Classification Algorithms	and Electronic Technology (MIPRO), IEEE	
		7.	Jovan Kalajdjieski, Georgina Mirceva, Slobodan Kalajdziski	Attention Models for PM2.5 Prediction	IEEE/ACM International Conference on Big Data Computing, Applications and Technologies (BDCAT)	2020

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Магдалена Костоска Ѓорчевска		
2.	Датум на раѓање	10.06.1982		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2014	ФИНКИ УКИМ
		Магистерски студии	2010	ПМФ УКИМ
		Додипломски студии	2006	ПМФ УКИМ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Информатика	Софтверско инженерство	Софтверско инженерство

7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област																											
		Информатика и компјутерско инженерство	Софтверско инженерство	Cloud computing																											
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област																											
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)		вонреден професор, во сите наставно научни звања во сите наставно научни области од наставно научните полиња информатика и компјутерска техника и информатика																											
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии																															
Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ред.бр.</th> <th>Наслов на предметот</th> <th>Студиска програма/институција</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Паралелно и дистрибуирано процесирање</td> <td>АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Иновации во ИКТ</td> <td>АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Професионални вештини</td> <td>АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Алгоритми и податочни структури</td> <td>АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Архитектура и организација на компјутери</td> <td>АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Дигитални библиотеки</td> <td>АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Интернет програмирање</td> <td>АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>Интернет технологии</td> <td>АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ</td> </tr> </tbody> </table>					Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	1.	Паралелно и дистрибуирано процесирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	2.	Иновации во ИКТ	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	3.	Професионални вештини	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	4.	Алгоритми и податочни структури	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	5.	Архитектура и организација на компјутери	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	6.	Дигитални библиотеки	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	7.	Интернет програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	8.	Интернет технологии	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција																													
1.	Паралелно и дистрибуирано процесирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ																													
2.	Иновации во ИКТ	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ																													
3.	Професионални вештини	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ																													
4.	Алгоритми и податочни структури	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ																													
5.	Архитектура и организација на компјутери	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ																													
6.	Дигитални библиотеки	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ																													
7.	Интернет програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ																													
8.	Интернет технологии	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ																													
9.1																															
Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ред.бр.</th> <th>Наслов на предметот</th> <th>Студиска програма/институција</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Виртуелизирани податочни центри</td> <td>СС</td> </tr> </tbody> </table>					Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	1.	Виртуелизирани податочни центри	СС																					
Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција																													
1.	Виртуелизирани податочни центри	СС																													
9.2																															
Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ред.бр.</th> <th>Наслов на предметот</th> <th>Студиска програма/институција</th> </tr> </thead> <tbody> </tbody> </table>					Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција																								
Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција																													
9.3																															
9.																															
Селектирани резултати во последните пет години																															
10.1.																															
Релевантни печатени научни трудови (до пет)																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ред.бр.</th> <th>Автори</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач / година</th> </tr> </thead> <tbody> </tbody> </table>					Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година																							
Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година																												
10.																															

	1.	Nastic, Stefan and Rausch, Thomas and Scekcic, Ognjen and Dustdar, Schahram and Gusev, Marjan and Koteska, Bojana and Kostoska, Magdalena and Jakimovski, Boro and Ristov, Sasko and Prodan, Radu	A Serverless Real-Time Data Analytics Platform for Edge Computing	IEEE Internet Computing, IEEE/2017
	2.	Simjanoska, Monika and Koteska, Bojana and Bogdanova, Ana Madevska and Ackovska, Nevena and Trajkovik, Vladimir and Kostoska, Magdalena	Automated triage parameters estimation from ECG	Technology and Health Care, IOS Press/2018
	3.	Ristov, Sasko and Fahringer, Thomas and Prodan, Radu and Kostoska, Magdalena and Gusev, Marjan and Dustdar, Schahram	Interhost Orchestration Platform Architecture for Ultrascale Cloud Applications	IEEE Internet Computing, IEEE/2020
	4.	Gusev, Marjan and Koteska, Bojana and Kostoska, Magdalena and Jakimovski, Boro and Dustdar, Schahram and Scekcic, Ognjen and Rausch, Thomas and Nastic, Stefan and Ristov, Sasko and Fahringer, Thomas	A deviceless edge computing approach for streaming IoT applications	IEEE Internet Computing, IEEE/2019
	5.	Gusev, Marjan and Poposka, Lidija and Spasevski, Gjoko and Kostoska, Magdalena and Koteska, Bojana and Simjanoska, Monika and Ackovska, Nevena and Stojmenski, Aleksandar and Tasic, Jurij and Trontelj, Janez	Noninvasive glucose measurement using machine learning and neural network methods and correlation with heart rate variability	Journal of Sensors, Hindawi/2020
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Ана Мадевска Богданова (координатор), Магдалена Костоска Ѓорчевска (истражувач)	SIARS (Smart I (eye) Advisory Rescue System)	NATO 2015
	2.	Марјан Гушев (координатор), Магдалена Костоска Ѓорчевска (истражувач)	Scalability and Elasticity Performance of Cloud Services	Билатерален проект Македонија - Австрија 2016
	3.	Марјан Гушев (координатор), Магдалена Костоска Ѓорчевска (истражувач)	Решенија за пресметување во облак погодни за проточни IoT	ФИНКИ 2016

		4.	Магдалена Костоска (координатор), Магдалена Костоска Ѓорчевска (Координатор)	Интероперабилност и портабилност на облак	ФИНКИ 2014
		5.	Сашко Ристов (координатор), Магдалена Костоска Ѓорчевска (Истражувач)	Лабораторија за далечинско учење во облак	ФИНКИ 2015
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Stamenov, Dejan and Kostoska, Magdalena	Virtual machine migration in Cloud--techniques, challenges and CloudSim migration simulation	Faculty of Computer Science and Engineering, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Macedonia/2017
		2.	Kostoska, Magdalena and Koteska, Bojana and Armenski, Goce	TRANSITION FROM WEB FORMS TO. NET MVC-EXPERIENCE IN INTERNET TECHNOLOGY COURSE	//2020
		3.	Lehocki, Fedor and Bogdanova, Ana Madevska and Tysler, Milan and Ondrusova, Beata and Simjanoska, Monika and Koteska, Bojana and Kostoska, Magdalena and Majak, Martin and Macura, Miroslav	SmartPatch for Victims Management in Emergency Telemedicine	//2021
		4.	Mileski, D and Zdraveski, Vladimir and Kostoska, Magdalena and Gusev, Marjan	Framework for Real-Time Parallel and Distributed Natural Language Processing	//2021
		5.	Kuzmanov, Ivan and Bogdanova, Ana Madevska and Kostoska, Magdalena and Ackovska, Nevena	Fast Cuffless Blood Pressure Classification with ECG and PPG signals using CNN-LSTM Models in Emergency Medicine	//2022
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
11.	11.1	Дипломски работи			118

	11.2	Магистерски работи			2
	11.3	Докторски дисертации			0
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Александра Поповска Митровиќ			
2.	Датум на раѓање	01.06.1979			
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)			
4.	Наслов на научниот степен	доктор на информатички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Докторски студии	2014	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, УКИМ - Скопје	

		Магистерски студии	2009	Природно-математички факултет, УКИМ - Скопје	
		Додипломски студии	2003	Природно-математички факултет, УКИМ - Скопје	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		информатика	природно-математички науки	друго (Теориски основи на информатика)	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Информатика и Компјутерска техника и информатика	Природно-математички и Техничко-технолошки науки	друго (Теориски основи на информатика)	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област		
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	вонреден професор, Теориски основи на информатика		
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии					
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.	Калкулус 1	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,МТ,ПЕТ,ПИТ	
		2.	Веројатност и статистика	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
		3.	Калкулус 2	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	4.	Основи на теорија на информации	МТ		
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Веројатност и статистика	ИИС,КМЕТ,СИ		
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
Ред.бр.			Автори	Наслов	Издавач / година

	1.	Tasevski, I., Nikolovska, V., Petrova, A., Dobрева, J., Popovska-Mitrovikj, A., Dimitrova, V.	StegYou: Model for Hiding, Retrieving and Detecting Digital Data in Images.	Lecture Notes in Networks and Systems, vol 560. Springer,/2022
	2.	J. Dobрева, A. P. Mitrovikj and V. Dimitrova	MalDeWe: New Malware Website Detector Model based on Natural Language Processing using Balanced Dataset	IEEE/2021
	3.	L. Lumburovska, A. Popovska-Mitrovikj, V. Bakeva	Comparison of Convolutional Codes and Random Codes Based on Quasigroups for transmission in BSC	International Scientific Journal - Security & Future, Vol. 5 (2021), Issue 3,/2021
	4.	Gjorgjievska Perusheska M., Dimitrova V., Popovska-Mitrovikj A., Andonov S.) Application of Machine Learning in Cryptanalysis Concerning Algorithms from Symmetric Cryptography.	Lecture Notes in Networks and Systems, vol 285. Springer/2021
	5.	D. Mechkaroska, A. Popovska-Mitrovikj, V. Bakeva	Cryptcoding of Images for Transmission Trough a Burst Channels	Journal of Engineering Science and Technology Review (JESTR), Special Issue on Telecommunications, Informatics, Energy and Management/2020
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	проф. д-р Александра Милева (координатор), Александра Поповска Митровиќ (истражувач)	Application of Quasigroups in Cryptography and Data Communications	МОН 01.01.2016 до 31.12.2017
	2.	Александра Поповска-Митровиќ (координатор), Александра Поповска Митровиќ (координатор)	Application of quasigroups in design of cryptographic primitives and error-correcting and error-detecting codes	Финки 2015/16
	3.	проф. д-р Весна Димитрова (координатор), Александра Поповска Митровиќ (истражувач)	Security aspects of data communication	Финки 2016/17

	4.	Верица Бакева (координатор), Александра Поповска Митровиќ (истражувач)	Data communication using quasigroups	ФИНКИ 2017/18
	5.	Иван Чорбев (координатор), Александра Поповска Митровиќ (истражувач)	Innovative Teaching Education in Mathematics - iTEM	Европска унија 2018 - 2022
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	A. Popovska-Mitrovikj, V. Bakeva	Some applications of quasigroups in coding theory and cryptography	Scholar's Press, OmniScriptum GmbH & Co. KG, Germany/2016
	2.	Aleksandra Popovska Mitrovikj, Biljana Tojtovska, Kire Trivodaliev (editors)	Proceedings of the 14th International Conference for Informatics and Information Technology, CIIT2017	Faculty of Computer Science and Engineering, Ss. Cyril and Methodius University – Skopje, Macedonia/2017
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
				2
11.1	Дипломски работи			
				0
11.2	Магистерски работи			
				0
11.3	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година

	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Билјана Тојтовска Рибарски		
2.	Датум на раѓање	24.10.1980		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2014	ФИНКИ, УКИМ
		Магистерски студии	2007	TU Kaiserslautern, Germany
		Додипломски студии	2004	ПМФ, Институт за Математика
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Применета Математика	Финансиска математика и стохастика	Теорија на мартингали со примена во финансиска математика
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Применета математика	Стохастичка анализа, теорија на стабилност	Стохастички диференцијални равенки и примена кај

				моделирање на невронски мрежи
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)		вонреден професор, Основи на теорија на информатика, применета математика
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.		ИКИ,КНИ,КНИА	
	2.	Калкулус 2	ИКИ,КНИ,КНИА,МТ	
	3.	Дискретна математика 1	АСИ,КНИ,КНИА,МТ	
	4.	Дискретна математика 2	АСИ,ИКИ,КНИ,КНИА,МТ	
	5.	Веројатност и статистика	АСИ,ИКИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КН, СИИС, SEIS,КНИ,КНИ,КНИА,КНИА,МТ,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	6.	Дискретна математика	СИИС, КН, ПИТ	
	7.	Дискретни структури 1	КН	
	8.	Податочно рударење	Сите	
	9.	Статистичко моделирање	Сите	
9.1				
Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Стохастичко моделирање	САМ	
	2.	Бајесова анализа на податоци	САП	
	3.	Статистичко учење	САП	
	4.	Модерни симулации и моделирање	САП	
9.2				
Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
9.3				
9.				
Селектирани резултати во последните пет години				
10.1. Релевантни печатени научни трудови (до пет)				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.				

		1.	Ljubic, A.; Trajkovski, V.; Stankovic, B.; Tojtovska, B.; Langmann, A.; Dimitrova, G.; Jovanovic, I.; Tesic, M.	Systemic and Ophthalmic Manifestations in Different Types of Refractive Errors in Patients with Down Syndrome	Medicina, MDPI/2022
		2.	Tojtovska, B., Ribarski, P., Ljubic, A.	Application of Hierarchical Bayesian Model in Ophthalmological Study	In: Gievska, S., Madjarov, G. (eds) ICT Innovations 2019. Big Data Processing and Mining. ICT Innovations 2019. Communications in Computer and Information Science, vol 1110. Springer, Cham./2019
		3.	Evgenija Krajchevska, Nina Petreska, Ognen Handjiski, Sandra Andovska, Bojan Ilijoski, Petre Lameski, Panche Ribarski & Biljana Tojtovska	Digital Shift: Assessment of Mental States Through Passive Mobile Sensing	. In: Antovski, L., Armenski, G. (eds) ICT Innovations 2021. Digital Transformation. ICT Innovations 2021. Communications in Computer and Information Science, vol 1521. Springer, Cham./2021
		4.	Stability of Coupled Systems of Stochastic Cohen-Grossberg Neural Networks with Time Delays, Impulses and Markovian Switching.	Tojtovska, B., Ribarski, P.	In: Awrejcewicz, J. (eds) Perspectives in Dynamical Systems III: Control and Stability. DSTA 2019. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, vol 364. Springer, Cham./2021

	5.	Dimitrova Galina, Ljubic Antonela, Tojtovska Biljana, Tagasovska Keti and Tomasevic Urosh	Pressure Related Ocular Parameters in Caucasian Patients with Primary Open-Angle Glaucoma	Journal of Ocular Diseases and Therapeutics, Savvy Science Publisher/2021
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Билјана Тојтовска (координатор), Билјана Тојтовска Рибарски (Координатор)	Моделирање и анализа на стохастички невронски мрежи	ФИНКИ 2011-2015
	2.	Билјана Тојтовска (координатор), Билјана Тојтовска Рибарски (Координатор)	Анализа на впрегнати стохастички невронски мрежи	ФИНКИ 2015-2017
	3.	Билјана Тојтовска (координатор), Билјана Тојтовска Рибарски (Координатор)	Стабилност на впрегнати стохастички комплексни мрежи	ФИНКИ 2017-2019
	4.	Билјана Тојтовска Рибарски (координатор), Билјана Тојтовска Рибарски (Координатор)	Статистичко моделирање	ФИНКИ 2021-2023
	5.	Билјана Тојтовска Рибарски (координатор), Билјана Тојтовска Рибарски (Координатор)	Статистички методи алтернативни на традиционалната анализа на податоци	ФИНКИ 2019-2021
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Proceedings of the 14th International Conference for Informatics and Information Technology, CIIT2017	Aleksandra Popovska Mitrovikj, Biljana Tojtovska, Kire Trivodaliev (editors)	Faculty of Computer Science and Engineering, Ss. Cyril and Methodius University – Skopje, Macedonia/2017
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			

	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи		1	
	11.2	Магистерски работи		0	
	11.3	Докторски дисертации		0	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Tojtovska, B., Ribarski, P., Ljubic, A.	Application of Hierarchical Bayesian Model in Ophthalmological Study	Gievska, S., Madjarov, G. (eds) ICT Innovations 2019. Big Data Processing and Mining. ICT Innovations 2019. Communications in Computer and Information Science, vol 1110. Springer, Cham/2019
	2.	Krajchevska, E. et al. (2022). Digital Shift: Assessment of Mental States Through Passive Mobile Sensing.	Digital Shift: Assessment of Mental States Through Passive Mobile Sensing	Antovski, L., Armenski, G. (eds) ICT Innovations 2021. Digital Transformation. ICT Innovations 2021. Communications in Computer and Information Science, vol 1521. Springer, Cham./2021	

		3.	Tojtovska, B., Ribarski, P.	Stability of Coupled Systems of Stochastic Cohen-Grossberg Neural Networks with Time Delays, Impulses and Markovian Switching	Awrejcewicz, J. (eds) Perspectives in Dynamical Systems III: Control and Stability. DSTA 2019. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, vol 364. Springer, Cham./2021	
		4.	Ljubic, A.; Trajkovski, V.; Stankovic, B.; Tojtovska, B.; Langmann, A.; Dimitrova, G.; Jovanovic, I.; Testic, M.	Systemic and Ophthalmic Manifestations in Different Types of Refractive Errors in Patients with Down Syndrome	Medicina, MDPI/2022	
		5.	Dimitrova Galina, Ljubic Antonela, Tojtovska Biljana, Tagasovska Ketii and Tomasevic Urosh	Pressure Related Ocular Parameters in Caucasian Patients with Primary Open-Angle Glaucoma	Journal of Ocular Diseases and Therapeutics, Savvy Science Publisher/2021	
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.	A. Ljubic, V. Trajkovski, M Testic, B. Tojtovska, and B. Stankovic	Ophthalmic Manifestations in Children and Young Adults with Down Syndrome and Congenital Heart Defects,	Ophthalmic Epidemiology, Taylor&Francis/2015	
		2.	Ljubic, A.; Trajkovski, V.; Stankovic, B.; Tojtovska, B.; Langmann, A.; Dimitrova, G.; Jovanovic, I.; Testic, M.	Systemic and Ophthalmic Manifestations in Different Types of Refractive Errors in Patients with Down Syndrome	Medicina, MDPI/2022	
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
		1.	Evgenija Krajchevska, Nina Petreska, Ognen Handjiski, Sandra Andovska, Bojan Ilijoski, Petre Lameski, Panche Ribarsk, Biljana Tojtovska	Digital Shift: Assessment of Mental States Through Passive Mobile Sensing	ICT Innovations 2021. Digital Transformation	2021

		2.	Biljana Tojtovska, Panche Ribarski & Antonela Ljubic	Application of Hierarchical Bayesian Model in Ophthalmological Study	ICT Innovations 2019. Big Data Processing and Mining	2019
		3.	Biljana Tojtovska, Panche Ribarski	Stability of Coupled Systems of Stochastic Cohen-Grossberg Neural Networks with Time Delays, Impulses and Markovian Switching	Dynamical Systems Theory and Applications DSTA 2019: Perspectives in Dynamical Systems III: Control and Stability	2019

Прилог бр. 4	Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1. Име и презиме	Наташа Илиевска		
2. Датум на раѓање	26.05.1978		
3. Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4. Наслов на научниот степен	доктор на информатички науки		
5. Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
	Докторски студии	2015	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (ФИНКИ), Скопје
	Магистерски студии	2009	Институт за Математика при Природно-математички факултет, Скопје

		Додипломски студии	2001	Институт за Информатика при Природно-математички факултет, Скопје
6	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Природно-математичко	Математика	Теорија на кодирање, математичка теорија на комуникации
7	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Природно-математичко	Информатика и математика	Теориски основи на информатиката
8	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)		вонреден професор, Информатика и Компјутерска техника и информатика и Математика
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии				
	Ре д.б р.	Насл ов на пред мето т	Студиска програма/институција	
	1.	Диск ретна мате мати ка 1	АСИ,АСИ,ИКИ,ИКИ,ИНФО,ИНФО,КЕ,КЕ,КНИ,КНИ,КНИА,КНИА,МТ,МТ,ПЕТ,ПЕТ,ПЕТ, КНИ, МТ,ПИТ,ПИТ	
	2.	Диск ретна мате мати ка 2	АСИ,АСИ,ИКИ,ИКИ,ИНФО,ИНФО,КЕ,КЕ,КНИ,КНИ,КНИА,КНИА,МТ,МТ,ПЕТ,ПЕТ,ПЕТ, КНИ, МТ, ИКИ,ПИТ,ПИТ	
	3.	Диск ретн и струк	АСИ	
99.1				

	тури 2	
4.	Веројатност и статистика	АСИ,АСИ,АСИ,АСИ,ИКИ,ИКИ,ИКИ,ИКИ,ИНФО,ИНФО,ИНФО,ИНФО,КЕ,КЕ,КЕ,КЕ,КНИ,КНИ,КНИ,КНИ,КНИА,КНИА,КНИА,КНИА,МТ,МТ,МТ,МТ,ПЕТ,ПЕТ,ПЕТ,ПЕТ,ПИТ,ПИТ,ПИТ,ПИТ,СИИ С,КН, КИ
5.		АСИ
6.	Дискретни структури 1	АСИ
7.	Дискретна математика	СИИС, ПИТ, ИМБ, КИ, КЕ
8.	Бизн ис статистика	ПИТ
Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
Ре д. бр .	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
1.	Веројатност и статистика	СС,СС,СС,СС,ИТМ,ИТМ,ИТМ,ИТМ,БИ,БИ,БИ2,БИ2,ЕДУ,ЕДУ,ЕИ,ЕИ,ЕИ2,ЕИ2,ИИС,ИИС,ИИС2,ИИС2,ИНИС,ИНИС,ИНИС2,ИНИС2,КК,КК,КК2,КК2,КМЕТ,КМЕТ,КМЕТ2,КМЕТ2,КН,КН,КН2,КН2,САМ,САМ,СБП,СБП,СБП2,СБП2,Свч,Свч,Свч2,Свч2,СИ,СИ,СИ2,СИ2,СИТ,СИТ,СИТ2,СИТ2
2.	Теорија на кодирање	БК
9.2		

	3.	Математичка логика за компјутерски науки	БК, КН		
	4.	Методна статистичко заклучување	СНПА		
	5.	Метод за оптимизација	КН, СНПА		
9. 3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција		
10 1 1 1 0	Селектирани резултати во последните пет години				
	10 Релевантни печатени научни трудови (до пет)				
	1.	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.		Natasha Ilievska	Proving the probability of undetected errors for an error-detecting code based on quasigroups	Quasigroups and Related Systems, vol. 22, pp. 223-246/2014
2.		Natasha Ilievska	Number of Errors that the Error-Detecting Code Surely Detects	ICT Innovation 2017, Springer, Communications in Computer and Information Science vol. 778, pp. 219-228/2017	

3.	Natasha Ilievska, Danilo Gligoroski	Quasigroup Redundancy Check Codes For Safety-Critical Systems	AICT 2015, The Eleventh Advanced International Conference on Telecommunications. International Academy, Research and Industry Association (IARIA), pp. 72-77/2015
4.	Natasha Ilievska, Danilo Gligoroski	Simulation of Some New Models of Error-Detecting Codes	Proc. of the 22nd Telecommunications Forum (TELFOR), Belgrade, Serbia. Telecommunication Society. IEEE Xplore Digital Library, pp. 395-398/2014
5.	Natasha Ilievska, Danilo Gligoroski	Simulation of a Quasigroup Error-Detecting Linear Code	Proc. of the 38th International ICT Convention MIPRO CTI - Telecommunications & Information. IEEE Xplore Digital Library, pp. 483-488/2015
6.	Natasha Ilievska	On the Error-Detecting Capability of the Linear Quasigroup Code	Applicable Algebra in Engineering, Communication and Computing, Springer, pp. 723-753/2020
7.	Natasha Ilievska	Towards an Error-Detecting Code	In: Daimi K., Alsadoon A. (eds.) International Conference on Innovations in Computing Research (ICR 22). Advances in Intelligent Systems and Computing. Springer Nature vol. 1431, pp. 321-330/2022

	8.	Natasha Ilievska	Towards the Fixed Length Redundancy Code	Proc. of the 27th Telecommunications Forum (TELFOR), Belgrade, Serbia. Telecommunication Society. IEEE Xplore Digital Library, pp. 241-244/2019
	9.	Natasha Ilievska	Simulating the Error-Detecting Capability of the Error-Detecting Code	Proc. of the 41-st MIPRO-CTI 2018, 21-25 May, Opatija, R. Croatia, IEEE Xplore Digital Library, pp. 528-533/2018
10	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
.2	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	д-р Наташа Илиевска (координатор), Наташа Илиевска (координатор и истражувач)	Линеарни кодови за откривање на грешки	ФИНКИ 2016-2017
	2.	д-р Весна Димитрова (координатор), Наташа Илиевска (истражувач)	Безбедносни аспекти на податочната комуникација	ФИНКИ 2016-2017
	3.	д-р Наташа Илиевска (координатор), Наташа Илиевска (координатор и истражувач)	Моделирање и анализа на кодови за откривање на грешки – продолжување	ФИНКИ 2015-2016
	4.	д-р Наташа Илиевска (координатор), Наташа Илиевска (координатор и истражувач)	Моделирање и анализа на кодови за откривање на грешки	ФИНКИ 2014-2015
	5.	Академик д-р Ѓорѓи Чупона (координатор), Наташа Илиевска (истражувач)	Алгебарски структури	МАНУ 2006-2009
	6.	д-р Наташа Илиевска (координатор), Наташа Илиевска (координатор и истражувач)	Способност за откривање на грешки на некои линеарни кодови за откривање на грешки	ФИНКИ 2017-2018
	7.	д-р Весна Димитрова (координатор), Наташа Илиевска (член)	Алгоритми и методи за подобрување на информациската безбедност и нивна практична примена	ФИНКИ 2022-23
	8.	д-р Александра Поповска Митровиќ (координатор), Наташа Илиевска (член)	Анализа на техники за точна и безбедна комуникација	ФИНКИ 2021-22

	9.	д-р Наташа Илиевска (координатор), Наташа Илиевска (координатор и член)	Анализа на способноста за откривање на грешки на еден код за детекција на грешки	ФИНКИ 2022-23		
	10.	д-р Наташа Илиевска (координатор), Наташа Илиевска (координатор и член)	Теориска анализа на еден код за детекција на грешки	ФИНКИ 2021-22		
	11.	д-р Наташа Илиевска (координатор), Наташа Илиевска (координатор и член)	Математички докази за перформансите на некои кодови за откривање на грешки	ФИНКИ 2020-21		
10	Печатени книги во последните пет години (до пет)					
3	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година		
10	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)					
4	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година		
Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии						
11						
1	11	Дипломски работи				
11						
1	11	Магистерски работи				
111						
1	111	Докторски дисертации				
За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години						
12	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години					
1	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година		
12	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години					
1	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година		
12	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години					
1	3	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
2						

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Симона Самарџиска		
2.	Датум на раѓање	14.12.1980		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	доктор на науки по Телематика		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2015	Norwegian University of science and technology
		Магистерски студии	2010	Природно математички факултет
		Додипломски студии	2004	Природно математички факултет
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Информатика	Теориски основи на информатика	Криптографија
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Телематика	Информациска безбедност и Криптографија	Пост-квантна криптографија
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	доцент, сите наставно-научни области од областа на информатички науки и компјутерско инженерство	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		

	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Дискретна математика 2	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	2.	Дискретна математика 1	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	3.	Калкулус 1	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	4.	Калкулус 2	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	5.	Професионални вештини	КНИА	
	6.	Линеарна алгебра	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	7.	Безбедност на компјутерски системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	8.	Криптографија	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Wireless network security	Telematics	
	2.	Information security	Telematics	
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Simona Samardjiska and Danilo Gligoroski	Quadratic Permutations, Compelte Mappings and Mutually Orthogonal Latin Squares	Mathematica Slovaca Vol. 67, 5, (2017) pp. 1-18./2017
2.	Ming-Shing Chen, Andreas Hülsing, Joost Rijneveld, Simona Samardjiska and Peter Schwabe	“From 5-pass MQ-based identification to MQ-based signatures”	Proceedings of ASIACRYPT 2016, Lecture Notes in Computer Science Vol. 10032, pp. 1-31, Springer, 2016/2016	
3.	2. Simona Samardjiska and Danilo Gligoroski	An encryption scheme based on Random Split of St-Gen codes	Proceedings of the 2016 IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT), pp. 800-804,	

				IEEE, 2016./2016
	4.	Danilo Gligoroski and Simona Samardjiska	Semantic Security and Key-Privacy with Random Split of St-Gen Codes	Proceedings of CiE 2016, Lecture Notes in Computer Science Vol. 9709, pp. 105–114, Springer, 2016./2016
	5.	Jean-Charles Faugère, Danilo Gligoroski, Ludovic Perret, Simona Samardjiska and Enrico Thomae	A Polynomial-Time Key-Recovery Attack on MQQ Cryptosystems	Proceedings of the 18th IACR International Conference on Practice and Theory in Public-Key Cryptography, PKC 2015, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 9020, pp. 150-174 Springer, 2015./2015
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Technische Universiteit Eindhoven, the Netherlands (Coordinator) (координатор), Симона Самарџиска (истражувач)	Post-quantum cryptography for long-term security PQCRYPTO ICT-645622	Европска унија 2013-2018
	2.	проф. д-р Александра Милева (координатор), Симона Самарџиска (истраувач)	Примена на квазигрупите во криптографијата и податочната комуникација (Билатерален проект со Република Кина)	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА, МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА 2016-2017
	3.	Симона Самарџиска (координатор), Симона Самарџиска (координатор)	DCPC (Differential Cryptanalysis of Pi-Cipher)	ФИНКИ 2016-2017
	4.	доц. д-р Александра Поповска-Митровиќ	Примена на квазигрупи во дизајн на криптографски	ФИНКИ 2015-2016

		(координатор), Симона Самарџиска (истражувач)	примитиви и кодови кои откриваат и поправаат грешки	
	5.	Симона Самарџиска (координатор), Симона Самарџиска (координатор)	PQC (Post Quantum Cryptography)	ФИНКИ 2017-2018
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1	Дипломски работи		2
	11.2	Магистерски работи		2
	11.3	Докторски дисертации		0
11.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години		
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција
12.				

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови
1.	Име и презиме	Андреја Наумоски

2.	Датум на раѓање	21.01.1983		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Вонреден Професор		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2012	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
		Магистерски студии	2008	Факултет за електротехника и информациски технологии
		Додипломски студии	2006	Електротехнички Факултет
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Процесирање на податоци, Вештачка интелигенција и системи	Компјутерска техника и информатика
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Процесирање на податоци, Вештачка интелигенција и системи	Компјутерска техника и информатика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)		вонреден професор, Информатика и компјутерско инженерство
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	9.1	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција

	1.	Професионални вештини	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	2.	Методологија на истражувањето во ИКТ	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	3.	Вовед во Екоинформатика	КНИА ИКИ ИНФО АСИ ПИТ КЕ ПЕТ МТ КНИ	
	4.	Одржливи и енергетски ефикасни компјутерски системи	КНИА ИКИ ИНФО АСИ ПИТ КЕ ПЕТ МТ КНИ	
	5.	Основи на комуникациски системи	КНИА ИКИ ИНФО АСИ ПИТ КЕ ПЕТ МТ КНИ	
	6.	Компјутерски поддржано производство	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	7.	Компјутерски компоненти	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	8.	Географски информационални системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Отривање на знаење од податоци за животната средина	ЕИ,ЕИ2	
	2.	Концепти во Еко-информатика	ЕИ,ЕИ2	
	3.	Имплементација на Географски Информационални системи	ЕИ,ЕИ2	
	4.	Интернет од Нешта за еко-системи	ПС	
	5.	Анализа на потребите на информатиката на екосистем	ЕИ,ЕИ2	
	6.	Репрезентација и откривање на знаења со приближно пресметување	ИС	
7.	Паметни системи за производство и мониторинг	ПС		
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Еколошко моделирање	КНИ	
2.	Напредни методи базирани на грубо пресметување	КНИ		
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година

	1.	F. Gjorgjioski, and A. Naumoski	Spatial Analysis of Elderly Access to Photographic Services and Their Rating in Skopje	2022 Zooming Innovation in Consumer Technologies Conference (ZINC)/2022
	2.	D. Jovanovski, E. M. Jovanovska, K. Popovska and A. Naumoski	Application of Machine Learning in Predicting the Impact of Air Pollution on Bacterial Flora	In: Arai, K. (eds) Intelligent Computing. SAI 2022. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 506. Springer, Cham/2022
	3.	A. Naumoski, G. Mirceva, and K. Mitreski	Implication of Hamacher T-norm on Two Fuzzy-Rough Rule Induction Algorithms	45th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)/2022
	4.	A. Naumoski, G. Mirceva, and K. Mitreski	Novel T-norm for Fuzzy-Rough Rule Induction Algorithm and Its Influence	In: Antovski, L., Armenski, G. (eds) ICT Innovations 2021. Digital Transformation. ICT Innovations 2021. Communications in Computer and Information Science, vol 1521. Springer, Cham/2021
	5.	O. Meshkov and A. Naumoski	Noise Pollution Measurement System - Implementation and Perspectives	2021 Zooming Innovation in Consumer Technologies Conference (ZINC)/2021
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			

Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
1.	Андреја Наумоски (координатор), Андреја Наумоски (координатор)	Метрики за сличност кај класификациски методи базирани на теорија на непрецизирана логика	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство 2016-2017
2.	Андреја Наумоски (координатор), Андреја Наумоски (координатор)	Просторно податочна синергија во ГИС	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство 2015-2016
3.	Коста Митрески (координатор), Андреја Наумоски (истражувач)	Macedonian-Slovenian Intergovernmental S&T Cooperation Programme for 2007-2008, "Knowledge discovery for ecological modelling of lake ecosystems	MON 08-3085/1 2007-2009
4.	Коста Митрески (координатор), Андреја Наумоски (истражувач)	TEMPUS project "ECOSYSTEM INFORMATICS -Development of Postgraduate Curriculum	TEMPUS 2007-2009
5.	Коста Митрески (координатор), Андреја Наумоски (истражувач)	TRABOREMA, EC-FP6 "Specific Measures in support of International Cooperation – Western Balkan Countries"	FP6 2004-2007
6.	Eleanor Jennings (координатор), Андреја Наумоски (истражувач)	Networking Lake Observatories in Europe (NETLAKE)	COST 2012-2016
7.	Irek Ulidowski (координатор), Андреја Наумоски (COST)	Reversible computation - extending horizons of computing	COST 2014-2018
8.	Dejan Vinkovic (координатор), Андреја Наумоски (истражувач)	Big Data Era in Sky and Earth Observation (BIG-SKY-EARTH)	COST 2014-2018
9.	Андреја Наумоски (координатор), Андреја Наумоски (Координатор)	Просторна податочна анализа на здравствени фактори кои влијаат врз популацијата во даден регион	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство 2020-2021

	10.	Андреја Наумоски (координатор), Андреја Наумоски (Координатор)	Просторно-податочна анализа со ГИС за продавници и услуги поврзани со здравјето и спортот	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство 2019-2020
	11.	Андреја Наумоски (координатор), Андреја Наумоски (Координатор)	T-норми за алгоритми базирани на грубо- непрецизирана логика	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство 2022-2023
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Андреја Наумоски	Збирка одбрани решени задачи по предметот Компјутерско поддржано производство	ФИНКИ/2019
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	F. Bozinovski, E. Simikj and A. Naumoski	Hospitals and Pharmacy Relationship between Rating, Service Time and Closeness in the City of Skopje	2021 44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO)/2021
	2.	D. Filipovski and A. Naumoski	Analysis of Financial Service Locations in Kumanovo, North Macedonia	2021 Zooming Innovation in Consumer Technologies Conference (ZINC)/2021
	3.	Bobi Stojmenovski, Kosta Mitreski, Andreja Naumoski, Darko Sefarimovski,	Analysing the high level of tropospheric ozone during the summer 2014 and 2015 in Skopje, R. Macedonia	International scientific conference – High technologies, business, society 2017/2017

		4.	S. Nikudinoski, A. Naumoski, and E.M. Jovanovska	Mapping of Automobile Dealership Outlets in Skopje	Proceedings of the 17th International Conference for Informatics and Information Technologies (CIIT 2020)/2020
		5.	S. Jovanov and A. Naumoski	A GIS-based Mapping of Mountain Peaks, Waterfalls and Mountain Lodges in North Macedonia	4th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT)/2020
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи			11
	11.2	Магистерски работи			0
11.	11.3	Докторски дисертации			0
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Andreja Naumoski, Georgina Mirceva, Kosta Mitreski	Influence of Algebraic T-norm on Different Indiscernibility Relationships in Fuzzy-Rough Rule Induction Algorithms	Communications in Computer and Information Science, vol. 778. Springer/2017
12.		2.	Bobi Stojmenovski, Kosta Mitreski, Andreja Naumoski, Darko Sefarimovski	Analysing the high level of tropospheric ozone during the summer 2014 and 2015 in Skopje, R. Macedonia	International scientific conference – High technologies, business, society 2017, Bulgaria/2017

		3.	A. Naumoski, I. Ivanoska and G. Mirceva	Analysing the Influence of Two Similarity Metrics on the Ant Colony Optimisation Based Fuzzy-Rough Feature Selection Algorithm,	42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), Opatija, Croatia, 2019/2019
		4.	A. Naumoski, G. Mirceva, K. Mitreski	Experimental evaluation of different membership functions on weighted pattern trees for diatom modelling	14th International Conference on Natural Computation, Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (ICNC-FSKD) in Huangshan, China, 2018/2018
		5.	G. Mircheva, A. Naumoski, K. Mitreski	A Novel Approach For Classifying Protein Structures Based On Fuzzy Decision Tree	2nd International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies, Kizilcahamam, Ankara, Turkey, OECD Country, 19-21 October 2018, IEEE Xplorer, Scopus/2018
		6.	A. Naumoski, G. Mirceva, K. Mitreski	Diatom Ecological Modelling with Weighted Pattern Tree Algorithm by Using Polygonal and Gaussian Membership Functions	ICT Innovations 2019. Big Data Processing and Mining. ICT Innovations 2019. Communications in Computer and Information Science, vol

					1110. Springer, Cham/2019
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Andreja Naumoski, Georgina Mirceva, Kosta Mitreski	A novel fuzzy based approach for inducing diatom habitat models and discovering diatom indicating properties	Ecological Informatics. Elsevier/2012	
	2.	Andreja Naumoski	Multi-target modelling of diatoms diversity indices in Lake Prespa	Applied Ecology and Environmental Research, Hungary Academy of Science/2012	
	3.	E. Eyto, S. Kelly, E. Ryder, M. Dillane, L. Archer, D. O'Cathain, S. Daly, K. Lyons, B. Obrador, J. Brenttrup, A. Naumoski, R. Poole, F. E. Lucy, E. Jennings	High frequency monitoring reveals fine scale spatial and temporal dynamics of the deep chlorophyll maximum of a stratified coastal lagoon	Estuarine, Coastal and Shelf Science, vol. 218, pp. 278-291, 2019, Elsevier Journals/2019	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	S. Jovanov and A. Naumoski	A GIS-based Mapping of Mountain Peaks, Waterfalls and Mountain Lodges in North Macedonia	4rd International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT)	2020
	2.	A. Naumoski, G. Mirceva, and K. Mitreski	Evaluation of diatoms biodiversity models by applying different discretization on the class attribute	43nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics	2020

					(MIPRO), Opatija, Croatia, 2020	
		3.	N. Stojanova, R. Vignjevikj, and A. Naumoski	GIS Analysis of Basketball Courts and Healthy Stores Relationship for Young Population in the City of Skopje	43rd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), Opatija, Croatia, 2020	2020
		4.	M. Ralevski and A. Naumoski	GIS Analysis for New Location of Food Related Buildings Near Schools in Tetovo	2019 3rd International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT), Ankara, Turkey, 2019	2019

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Милош Јовановиќ		
2.	Датум на раѓање	28.03.1985		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по техничко-технолошки науки		
5.		Образование	Година	Институција

		Докторски студии	2016	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
		Магистерски студии	2010	Факултет за електротехника и информациски технологии, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Додипломски студии	2008	Факултет за електротехника и информациски технологии, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошко	Компјутерска техника и автоматика	Информациони системи и мрежи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошко	Компјутерска техника и информатика	Компјутерски науки и инженерство
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	вонреден професор, Информатика и Компјутерска техника и информатика	
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии		
		Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Безжични мултимедиски системи	МТ,ПИТ
2.	Менаџмент на информациски системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		

	3.	Оперативни системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	4.	Веб базирани системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	5.	Веб програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	6.	Управување со ИКТ проекти	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	7.	Вовед во науката за податоци	КН		
	8.	Континуирана интеграција и испорака	СИИС		
	9.	Дизајн на дигитални кола	КИ		
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
1.		Отворени и поврзани податоци (Linked Open Data)	ПС		
Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии					
9.3	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција		
	1.	Семантички веб и семантички веб сервиси	Компјутерски науки и инженерство		
	2.	Напредни теми од науката за податоци	Компјутерски науки и инженерство		
	Селектирани резултати во последните пет години				
10.	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Milos Jovanovik, Timo Homburg, Mirko Spasić	A GeoSPARQL Compliance Benchmark	ISPRS International Journal of Geo-Information 10(7):487/2021	
	2.	Milos Jovanovik, Timo Homburg, Mirko Spasić	Software for the GeoSPARQL Compliance Benchmark	Software Impacts 8:100071/2021	
	3.	Jovana Dobрева, Milos Jovanovik, Dimitar Trajanov	DD-RDL: Drug-Disease Relation Discovery and Labeling	ICT Innovations 2021: Digital Transformation. Communications in Computer and Information Science, Volume 1521, pp. 98-112/2022	

	4.	David Habgood, Timo Homburg, Nicholas John Car, Milos Jovanovik	Implementation and Compliance Benchmarking of a DGGS-enabled, GeoSPARQL-aware Triplestore	5th International Workshop on Geospatial Linked Data (GeoLD 2022), at the 19th Extended Semantic Web Conference (ESWC 2022), pp. 63-75, Hersonissos, Greece/2022
	5.	Milos Jovanovik, Dimitar Trajanov	Consolidating Drug Data on a Global Scale Using Linked Data	Journal of Biomedical Semantics 8:3/2017
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Bern University of Applied Sciences (координатор), Милош Јовановиќ (истражувач)	Fusepool P3: Publish-Process-Perform Platform for Linked Data	Европска комисија (FP7 рамка) 2014 - 2015
	2.	Leipzig University (координатор), Милош Јовановиќ (истражувач)	HOBBIT: Holistic Benchmarking of Big Linked Data	Европска комисија (H2020 рамка) 2015 - 2018
	3.	Leipzig University (координатор), Милош Јовановиќ (истражувач)	SAGE: Semantic Geospatial Analytics	Европска комисија (Eurostars рамка) 2017 - 2020
	4.	University of Paderborn (координатор), Милош Јовановиќ (истражувач)	3DFed: Dynamic Data Distribution and Federation	Европска комисија (Eurostars рамка) 2021 - 2024
	5.	Karlsruhe Institute of Technology (координатор), Милош Јовановиќ (истражувач)	Distributed Knowledge Graphs	COST Association 2020 - 2024
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			

	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
		Ред.бр.	Автори	Наслов
				Издавач / година
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1	Дипломски работи		22
	11.2	Магистерски работи		0
11.	11.3	Докторски дисертации		0
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
		Ред.бр.	Автори	Наслов
				Издавач / година
		1.	Milos Jovanovik, Timo Homburg, Mirko Spasić	A GeoSPARQL Compliance Benchmark ISPRS International Journal of Geo-Information 10(7):487/2021
		2.	Nasi Jofche, Kostadin Mishev, Riste Stojanov, Milos Jovanovik, Eftim Zdravevski, Dimitar Trajanov	Named Entity Recognition and Knowledge Extraction from Pharmaceutical Texts using Transfer Learning Procedia Computer Science, Volume 203, pp. 721-726/2022
		3.	Milos Jovanovik, Timo Homburg, Mirko Spasić	Software for the GeoSPARQL Compliance Benchmark Software Impacts 8:100071/2021
		4.	Jovana Dobрева, Milos Jovanovik, Dimitar Trajanov	DD-RDL: Drug-Disease Relation Discovery and Labeling Communications in Computer and Information Science, Volume 1521, pp. 98-112/2022
12.		5.	Riste Stojanov, Ognen Popovski, Milos Jovanovik, Eftim Zdravevski, Petre Lameski, Dimitar Trajanov	Temporal Authorization Graphs: Pros, Cons and Limits GOODTECHS 2021. LNICST, Volume 401, pp. 105-120/2021

	6.	Milos Jovanovik, Mirko Spasić	Benchmarking Virtuoso 8 at the Mighty Storage Challenge 2018: Challenge Results	Communications in Computer and Information Science, Volume 927, pp. 24-35/2018	
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Milos Jovanovik, Timo Homburg, Mirko Spasić	A GeoSPARQL Compliance Benchmark	ISPRS International Journal of Geo-Information 10(7):487/2021	
	2.	Milos Jovanovik, Dimitar Trajanov	Consolidating Drug Data on a Global Scale Using Linked Data	Journal of Biomedical Semantics 8:3/2017	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	David Habgood, Timo Homburg, Nicholas John Car, Milos Jovanovik	Implementation and Compliance Benchmarking of a DGGs-enabled, GeoSPARQL-aware Triplestore	5th International Workshop on Geospatial Linked Data (GeoLD 2022), at the 19th Extended Semantic Web Conference (ESWC 2022)	2022
	2.	Dimitar Mileski, Milos Jovanovik, Dimitar Trajanov	Semantic Web and Data Science Integration Using Computational Books	18th International Conference on Informatics and Information Technologies	2021
	3.	Jovana Dobрева, Nasi Jofche, Milos Jovanovik, Dimitar Trajanov	Improving NER Performance by Applying Text	ICT Innovations 2020:	2020

				Summarization on Pharmaceutical Articles	Machine Learning and Applications	
		4.	Milos Jovanovik, Mirko Spasić	Transforming Geospatial RDF Data into GeoSPARQL- Compliant Data: A Case of Traffic Data	16th International Conference on Informatics and Information Technologies	2019

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Панче Рибарски			
2.	Датум на раѓање	08.10.1984			
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)			
4.	Наслов на научниот степен				
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Докторски студии	2017	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство	
		Магистерски студии	2011	Институт за информатика, Природно Математички Факултет Скопје	
		Додипломски студии	2007	Институт за информатика, Природно Математички Факултет Скопје	

6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		информатика	информатика	информатика	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		информатика	информатика	информатика	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област		
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	редовен професор,		
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	P. Ribarski, Lj. Antovski	Distributed Private Key Generator for ID-Based Public Key Infrastructure	Springer/2016
		2.	Pance Ribarski, Ljupcho Antovski	Comparison of ID-Based Blind Signatures from Pairings for E-Voting Protocols	IEEE/2014
		3.	C. Chuengsatiansup, M. Naehrig, P. Ribarski, and P. Schwabe	PandA: Pairings and Arithmetic	Springer/2013
		4.	Pance Ribarski, Ljupcho Antovski	Implementation and Performance Evaluation of Decryption and Re-encryption Types	IEEE/2012
5.	P. Ribarski, Lj. Antovski	Blind Signatures or Homomorphic encryptions	South East European		

					Doctoral Student Conference/2012
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година	
	1.	Панче Рибарски (координатор), Панче Рибарски (раководител)	Продолжување на Системи за електронско гласање – СЕГ2	Финки 2016-2017	
	2.	Панче Рибарски (координатор), Панче Рибарски (раководител)	Системи за електронско гласање – СЕГ	Финки 2015-2016	
	3.	Љупчо Антовски (координатор), Панче Рибарски (истражувач)	Соработнички пристап кај мобилни системи – нивна приватност и сигурност – СПМФ-НПС	Финки 2014-2015	
	4.	Giorgio Di Natale (координатор), Панче Рибарски (истражувач)	Trudevice COST Action	COST 2012-2016	
	5.	Maria Amata Garito (координатор), Панче Рибарски (истражувач)	Video-Conferencing Educational Services (ViCES)	Tempus 2009-2012	
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
				0	
11.1	Дипломски работи				0
11.2	Магистерски работи				0
11.3	Докторски дисертации				0
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				

	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Христина Михајлоска		
2.	Датум на раѓање	24.03.1985		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	доктор по информатички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2017	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, УКИМ - Скопје
		Магистерски студии	2011	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, УКИМ - Скопје
		Додипломски студии	2008	Институт за Информатика при Природно-математички Факултет, УКИМ - Скопје

6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		/	Криптографија	Симетрична криптографија
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		/	Криптографија	Симетрична криптографија
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	доцент, Безбедност на компјутерски системи, Криптографија	
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Структурно програмирање	ПЕТ
		2.	Алгоритми и податочни структури	КНИ
		3.	Објектно-ориентирано програмирање	ПИТ
	4.	Софтверски квалитет и тествање	КНИ	
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Управување со процесот на тестирање софтвер	Управување во информатички технологии
		2.	Напредна информациска безбедност	Безбедност, криптографија и кодирање
		3.	Применета криптографија	Безбедност, криптографија и кодирање
	4.	Криптографско Инженерство	Безбедност, криптографија и кодирање	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
Ред.бр.		Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
Селектирани резултати во последните пет години				
10.	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред.бр.	Автори	Наслов

	1.	H. Mihajloska D. Gligoroski S. Samardjiska	Reviving the Idea of Incremental Cryptography for the Zettabyte Era Use Case: Incremental Hash Functions Based on SHA-3	Open Problems in Network Security - iNetSec/2015
	2.	M. El-Hadedy H. Mihajloska D. Gligoroski A. Kulkarni D. Stroobandt K. Skadron	A 16-Bit Reconfigurable Encryption Processor for π -Cipher	IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium Workshops/2016
	3.	S. Engels E.B. Kavun H. Mihajloska C. Paar T. Yalcin	A Non-Linear/Linear Instruction Set Extension for Lightweight Ciphers	21st IEEE Symposium on Computer Arithmetic (ARITH)/2013
	4.	D. Gligoroski H. Mihajloska S. Samardjiska H. Jacobsen M. El-Hadedy R. E. Jensen	π -Cipher: An Authenticated Encryption for Big Data	Secure IT Systems - 19th Nordic Conference, NordSec/2014
	5.	Elif Bilge Kavun, Hristina Mihajloska, Tolga Yalcin	A Survey on Authenticated Encryption--ASIC Designer's Perspective	ACM Computing Surveys (CSUR)/2018
	6.	Danilo Gligoroski, Hristina Mihajloska, Daniel Otte	GAGE and InGAGE	Submission to the NIST's Lightweight Cryptography Standardization Process/2019
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Dr. Giorgio Di Natale - LIRMM France (координатор), Христина Михајлоска (истражувач)	ICT COST Action IC1204 - TRUDEVICE	COST - European Cooperation in Science and Technology 2013
	2.	Prof. Gildas AVoine, CNRS - France (координатор), Христина Михајлоска (истражувач)	ICT COST Action IC1403 - CRYPTACUS	COST - European Cooperation in Science and Technology 2015

	3.	проф. Александра Милева - УГД, Штип (координатор), Христина Михајлоска (помлад истражувач)	Macedonian - Chinese Scientific and Technological Cooperation: Application of Quasigroups in Cryptography and Data Communications	Министерство за Образование и Наука на Република Македонија 2016	
	4.	д-р Симона Самарџиска (координатор), Христина Михајлоска (ó÷âñíèè)	Продолжување на Диференцијална криптоанализа на π -Cipher	2016	
	5.	м-р Христина Михајлоска (координатор), Христина Михајлоска (ó÷âñíèè)	Лесна криптографија	2018	
	6.	м-р Христина Михајлоска (координатор), Христина Михајлоска (ó÷âñíèè)	Оптимални супституциски табели за лесни блок шифрувачи	2011	
	7.	м-р Христина Михајлоска (координатор), Христина Михајлоска (ó÷âñíèè)	Криптоанализа со користење на техники од машинско учење	2021	
	8.	м-р Христина Михајлоска (координатор), Христина Михајлоска (ó÷âñíèè)	На претставување на С-табелите со користење квазигрупи	2012	
	9.	д-р Весна Димитрова (координатор), Христина Михајлоска (ó÷âñíèè)	Криптографија, безбедност на информации и теорија на кодирање со примена на алгебарски структури	2013	
	10.	д-р Весна Димитрова (координатор), Христина Михајлоска (ó÷âñíèè)	Продолжување на Нова шема за автентикациска енкрипција за 2014/2015	2014	
	11.	д-р Симона Самарџиска (координатор), Христина Михајлоска (ó÷âñíèè)	Диференцијална криптоанализа на π -Cipher	2015	
	12.	д-р Весна Димитрова (координатор), Христина Михајлоска (ó÷âñíèè)	Нова шема за автентикациска енкрипција	2013	
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				

	11.1	Дипломски работи			4
	11.2	Магистерски работи			0
	11.3	Докторски дисертации			0
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Ефтим Здравевски			
2.	Датум на раѓање	17.07.1984			
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)			
4.	Наслов на научниот степен	Вонреден професор			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Докторски студии	2017	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство	

		Магистерски студии	2010	Факултет за електротехника и информациски технологии
		Додипломски студии	2008	Факултет за електротехника и информациски технологии
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		податочно рударење	-	-
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		деловна интелигенција	-	-
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	вонреден професор, сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Бази на податоци	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		2.	Системи на знаење	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		3.	Складишта на податоци	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		4.	Складишта на податоци и аналитичка обработка	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		5.	Напредни бази на податоци	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		6.	Обработка на природни јазици	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
7.	Виртуелни општества	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		

10.		8.	Дистрибуирани компјутерски системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
		9.	Алгоритми и податочни структури	СИИС, КМ, КНИ, ПИТ		
		10.	Претприемништво	СИИС, КМ, КНИ, ПИТ, КНИА		
		11.	Анализа на софтверските барања	СИИС, КМ, КНИ, ПИТ, КНИА		
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција		
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција		
	Селектирани резултати во последните пет години					
	10.1. Релевантни печатени научни трудови (до пет)					
			Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Hussain, Faisal and Abbas, Syed Ghazanfar and Shah, Ghalib A and Pires, Ivan Miguel and Fayyaz, Ubaid U and Shahzad, Farrukh and Garcia, Nuno M and Zdravevski, Eftim	A framework for malicious traffic detection in IoT healthcare environment	Sensors/2021	
		2.	Kalajdjieski, Jovan and Zdravevski, Eftim and Corizzo, Roberto and Lameski, Petre and Kalajdziski, Slobodan and Pires, Ivan Miguel and Garcia, Nuno M and Trajkovik, Vladimir	Air pollution prediction with multi-modal data and deep neural networks	Remote Sensing/2020	
		3.	Corizzo, Roberto and Ceci, Michelangelo and Zdravevski, Eftim and Japkowicz, Nathalie	Scalable auto-encoders for gravitational waves detection from time series data	Expert Systems with Applications/2020	
		4.	Lameski, Petre and Zdravevski, Eftim and Mingov, Riste and Kulakov, Andrea	SVM parameter tuning with grid search and its impact on reduction of model over-fitting	Rough sets, fuzzy sets, data mining, and granular computing (Springer)/2015	
		5.	Zdravevski, Eftim and Lameski, Petre and Kulakov, Andrea and Filiposka, Sonja and Trajanov, Dimitar and Jakimovski, Boro	Parallel computation of information gain using Hadoop and MapReduce	IEEE/2015	
10.2. Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)						
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година	

	1.	Елена Куоко (координатор), Ефтим Здравевски (истражувач)	COST Action CA17137, A network for Gravitational Waves, Geophysics and Machine Learning	EU 2018-2022
	2.	Ѓорѓи Маџаров (координатор), Ефтим Здравевски (истражувач)	Patient health status prediction and diagnostics based on sensor data and machine learning	Македонија- Словенија 2017-2018
	3.	Ефтим Здравевски (координатор), Ефтим Здравевски (Координатор)	Скалабилно длабоко учење за инженерство на атрибути од временски серии	ФИНКИ 2019
	4.	Ефтим Здравевски (координатор), Ефтим Здравевски (Координатор)	Примена на обработка на природни јазици за анализа на научни трудови	ФИНКИ 2018
	5.	Франциско Флорез Ревуелта (координатор), Ефтим Здравевски (Истражувач)	COST Action CA19121, Network on Privacy-Aware Audio- and Video-Based Applications for Active and Assisted Living	EU 2020
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Lameski, Petre and Zdravevski, Eftim and Kulakov, Andrea and Trajkovik, Vladimir	Cloud Based Architecture for Automated Weed Control	IEEE/2017
	2.	Zdravevska, Aleksandra and Dimitrievski, Ace and Lameski, Petre and Zdravevski, Eftim and Trajkovik, Vladimir	Cloud-based Privacy Preserving Recognition of Complex Activities for Ambient Assisted Living in Smart Homes	IEEE/2017
	3.	Lameski, Petre and Zdravevski, Eftim and Trajkovik, Vladimir and Kulakov, Andrea	Weed Detection Dataset with RGB Images Taken Under Variable Light Conditions	Springer International Publishing/2017
	4.	Stojanovski, Aleksandar and Zdravevski, Eftim and Koceski, Saso and Trajkovik, Vladimir	Real-time Sleep Apnea Detection with One-channel ECG Based on Edge Computing Paradigm	ICT Innovations/2018
	5.	Zdravevski, Eftim and Lameski, Petre and Trajkovik, Vladimir and Chorbev, Ivan and Goleva,	Automation in systematic, scoping and rapid reviews by an NLP toolkit: a case study in enhanced living environments	Springer/2019

			Rossitza and Pombo, Nuno and Garcia, Nuno M		
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи			14
	11.2	Магистерски работи			3
	11.3	Докторски дисертации			0
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Zdravevski, Eftim AND Risteska Stojkoska, Biljana AND Standl, Marie AND Schulz, Holger	Automatic machine-learning based identification of jogging periods from accelerometer measurements of adolescents under field conditions	PLOS ONE, Public Library of Science/2017
		2.	E. Zdravevski and P. Lameski and V. Trajkovik and A. Kulakov and I. Chorbev and R. Goleva and N. Pombo and N. Garcia	Improving Activity Recognition Accuracy in Ambient-Assisted Living Systems by Automated Feature Engineering	IEEE Access/2017
		3.	P. Lameski and E. Zdravevski and S. Koceski and A. Kulakov and V. Trajkovik	Suppression of Intensive Care Unit False Alarms based on the Arterial Blood Pressure Signal	IEEE Access/2017
	4.	Eftim Zdravevski and Petre Lameski and Cas Apanowicz and Dominik Ślęzak	From Big Data to business analytics: The case study of churn prediction	Applied Soft Computing, //2020	
	5.	Petrovska, Biserka and Atanasova-Pacemska, Tatjana and Corizzo, Roberto and Mignone, Paolo and Lameski, Petre and Zdravevski, Eftim	Aerial scene classification through fine-tuning with adaptive learning rates and label smoothing	Applied Sciences, Multidisciplinary Digital Publishing Institute/2020	
	6.	Petrovska, Biserka and Zdravevski, Eftim and Lameski,	Deep learning for feature extraction in remote sensing: A	Sensors, Multidisciplinary	

		Petre and Corizzo, Roberto and Stajduhar, Ivan and Lerga, Jonatan	case-study of aerial scene classification	Digital Publishing Institute/2020	
	7.	Loncar-Turukalo, Tatjana and Zdravevski, Eftim and da Silva, Jose Machado and Chouvarda, Ioanna and Trajkovik, Vladimir	Literature on wearable technology for connected health: Scoping review of research trends, advances, and barriers	Journal of medical Internet research, JMIR Publications Inc., Toronto, Canada/2019	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
	1.	Zdravevski, Eftim and Lameski, Petre and Dimitrievski, Ace and Grzegorowski, Marek and Apanowicz, Cas	Cluster-size optimization within a cloud-based ETL framework for Big Data	2019 IEEE International Conference on Big Data (Big Data), Los Angeles, USA	2019
	2.	Arsov, Mirche and Zdravevski, Eftim and Lameski, Petre and Corizzo, Roberto and Koteli, Nikola and Mitreski, Kosta and Trajkovik, Vladimir	Short-term air pollution forecasting based on environmental factors and deep learning models	/	2020
	3.	Toshevska, Martina and Stojanovska, Frosina and Zdravevski, Eftim and Lameski, Petre and Gievska, Sonja	Exploration into Deep Learning Text Generation Architectures for Dense Image Captioning	/	2020
	4.	Trajanoska, Milena and Gjorgovski, Pavel and Zdravevski, Eftim	Application of Diversified Ensemble Learning in Real-life Business Problems: The Case of Predicting Costs of Forwarding Contracts	2022 17th Conference on Computer Science and Intelligence Systems (FedCSIS)	2022
	5.	Markoski, Filip and Basnarkov, Lasko and Stojkoska, Biljana and Lameski, Petre and Zdravevski, Eftim	Are central-zone restaurants better for consumers?-An analytical approach	2021 IEEE International Conference on Big Data (Big Data)	2021
	6.	Jofche, Nasi and Mishev, Kostadin and Stojanov, Riste and Jovanovik,	Named Entity Recognition and Knowledge Extraction	17th International Conference on Future Networks	2022

			Milos and Zdravevski, Eftim and Trajanov, Dimitar	from Pharmaceutical Texts using Transfer Learning	and Communications / 19th International Conference on Mobile Systems and Pervasive Computing / 12th International Conference on Sustainable Energy Information Technology (FNC/MobiSPC/SEIT 2022), August 9-11, 2022, Niagara Falls, Ontario, Canada	
		7.	Dimitrievski, Ace and Zdravevski, Eftim and Lameski, Petre and Trajkovik, Vladimir	Addressing Privacy and Security in Connected Health with Fog Computing	GoodTechs '19: Proceedings of the 5th EAI International Conference on Smart Objects and Technologies for Social Good, Valencia, Spain	2019
		8.	Corizzo, Roberto and Dauphin, Yohan and Bellinger, Colin and Zdravevski, Eftim and Japkowicz, Nathalie	Explainable image analysis for decision support in medical healthcare	2021 IEEE International Conference on Big Data (Big Data)	2021

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови
1.	Име и презиме	Иван Китановски
2.	Датум на раѓање	18.09.1986
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)

4.	Наслов на научниот степен			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2017	Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“
		Магистерски студии	2012	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
		Додипломски студии	2009	Факултет за електротехника и информациски науки
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Компјутерски науки	Медицинска информатика	Системи за пребарување на медицински слики
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Компјутерски науки и инженерство	Машинско учење, обработка на слики
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)		вонреден професор, НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ОБЛАСТИ ОД НАСТАВНО-НАУЧНОТО ПОЛЕ ИНФОРМАТИКА И НАСТАВНО-НАУЧНОТО ПОЛЕ КОМПЈУТЕРСКА ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	9.1	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција

	1.	Интернет програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	2.	Кориснички интерфејси	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	3.	Вовед во Интернет	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	4.	Вовед во информатика	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	5.	Интерактивни апликации	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	6.	Основи на Веб дизајн	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција		
	1.	Медицинска информатика	СИ		
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција		
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Kitanovski, Ivan and Trojacanec, Katarina and Dimitrovski, Ivica and Loskovska, Suzana	Improving medical cases retrieval using an online fact database	Springer International Publishing/2016
		2.	Kitanovski, Ivan and Strezoski, Gjorgji and Dimitrovski, Ivica and Madjarov, Gjorgji and Loskovska, Suzana	Multimodal medical image retrieval system	Multimedia Tools and Applications, Springer US/2017
		3.	Kitanovski, Ivan and Trojacanec, Katarina and Dimitrovski, Ivica and Loskovska, Suzana	Query Expansion Methods for Text-based Retrieval of Medical Articles	//2015
		4.	Kitanovski, Ivan and Dimitrovski, Ivica and Madjarov, Gjorgji and Loskovska, Suzana	Medical image retrieval using multimodal data	//2014
		5.	Kitanovski, Ivan and Trojacanec, Katarina and Dimitrovski, Ivica and Loskovska, Suzana	Text-based Medical Image Retrieval using Query Modification Methods	//2014
		6.	Merdjanovska, Elena and Kitanovski, Ivan and Kokalj, {\v{Z}}jiga and Dimitrovski, Ivica and Kocev, Dragi	Crop Type Prediction Across Countries and Years: Slovenia, Denmark and the Netherlands	//2022
		7.	Spasev, Vlatko and Dimitrovski, Ivica and Kitanovski, Ivan	An Overview of GraphQL: Core Features and Architecture	//2020

	8.	Gramatikov, Sasho and Kitanovski, Ivan and Mishkovski, Igor and Jovanovik, Milos	Last Mile Delivery with Autonomous Vehicles: Fiction or Reality?	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Faculty of Computer Science~/2019
	9.	Trojachanec, Katarina and Kitanovski, Ivan and Dimitrovski, Ivica and Loshkovska, Suzana	Longitudinal brain MRI retrieval for Alzheimer's disease using different temporal information	IEEE Access, IEEE/2017
	10.	Zehlike, Meike and S{"u}hr, Tom and Castillo, Carlos and Kitanovski, Ivan	Fairsearch: A tool for fairness in ranked search results	//2020
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	проф. д-р Сузана Лошковска (координатор), Иван Китановски (истражувач)	Примена на семантички технологии за динамичка адаптивност на здравствените информациски системи во Црна Гора и Македонија	МОН 2017
	2.	проф. д-р Сузана Лошковска (координатор), Иван Китановски (истражувач)	Структурирана анотација, складирање и пребарување на слики и видеа - Билатерален проект со Словенија	МОН 2013
	3.	проф. д-р Сузана Лошковска (координатор), Иван Китановски (истражувач)	Enhancing the Quality of Distance Learning at Western Balkan Higher Education Institutions	Tempus 2012
	4.	проф. д-р Сузана Лошковска (координатор), Иван Китановски (истражувач)	Online Presence for Learning	SEE-ERA.NET 2012
	5.	вон. проф. д-р Ивица Димитровски (координатор), Иван Китановски (истражувач)	MAESTRA: Learning from Massive, Incompletely Annotated, and Structured Data	FP7 2014-2017
	6.	вон. проф. д-р Ивица Димитровски (координатор), Иван Китановски (истражувач)	Анализа, складирање и пребарување на мултимедијални содржини	ФИНКИ 2011-2012
	7.	вон. проф. д-р Ивица Димитровски (координатор), Иван Китановски (истражувач)	Продолжување на ""Анализа, складирање и пребарување на мултимедијални содржини", за 2012/2013 година"	ФИНКИ 2012-2013

	8.	вон. проф. д-р Ивица Димитровски (координатор), Иван Китановски (истражувач)	Скалабилно означување на слики	ФИНКИ 2013-2014
	9.	вон. проф. д-р Ивица Димитровски (координатор), Иван Китановски (истражувач)	Продолжување на „Скалабилно означување на слики“, за 2014/2015"	ФИНКИ 2014-2015
	10.	д-р Сашо Граматиков (координатор), Иван Китановски (ó÷âñíèè)	Генерирање на универзални податоци за симулација врз база на реални податоци за проток на возила	2018
	11.	д-р Ивица Димитровски (координатор), Иван Китановски (ó÷âñíèè)	Длабоко учење за анализа на слики и текст	2015
	12.	д-р Ивица Димитровски (координатор), Иван Китановски (ó÷âñíèè)	Анализа, складирање и пребарување на мултимедијални содржини	2011
	13.	д-р Ивица Димитровски (координатор), Иван Китановски (ó÷âñíèè)	Скалабилно означување на слики	2015
	14.	д-р Ивица Димитровски (координатор), Иван Китановски (ó÷âñíèè)	Длабоко учење за анализа на медицински слики	2017
	15.	д-р Иван Китановски (координатор), Иван Китановски (ó÷âñíèè)	Анализа на методи за класификација на сателитски слики [продолжување]	2022
	16.	д-р Иван Китановски (координатор), Иван Китановски (ó÷âñíèè)	Анализа на методи од длабоко учење за класификација на сателитски слики	2021
	17.	д-р Иван Китановски (координатор), Иван Китановски (ó÷âñíèè)	Длабоко учење и кластерирање за анализа на слики [продолжување]	2020
	18.	д-р Ивица Димитровски (координатор), Иван Китановски (ó÷âñíèè)	"Продолжување на ""Анализа, складирање и пребарување на мултимедијални содржини"" за 2012/2013 година"	2012
	19.	д-р Ивица Димитровски (координатор), Иван Китановски (ó÷âñíèè)	Длабоко учење за анализа на медицински слики [продолжување]	2018

	20.	д-р Иван Китановски (координатор), Иван Китановски (ó÷âñíèè)	Длабоко учење и кластерирање за анализа на слики	2019
	21.	д-р Ивица Димитровски (координатор), Иван Китановски (ó÷âñíèè)	"Продолжување на „Скалабилно означување на слики"" за 2014/2015"	2014
	22.	д-р Ивица Димитровски (координатор), Иван Китановски (ó÷âñíèè)	продолжување на "Длабоко учење за анализа на слики и текст" за 2016/2017 година	2016
	23.	д-р Катарина Тројачанец Динева (координатор), Иван Китановски (ó÷âñíèè)	Невродегенеративни болести - клинички релевантно пребарување, анализа, визуелизација и откривање на знаење	2022
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
				100
	11.1	Дипломски работи		
				1
	11.2	Магистерски работи		
				0
11.	11.3	Докторски дисертации		
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години		
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција
12.				Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Петре Ламески		
2.	Датум на раѓање	12.03.1985		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	доктор на технички науки од научната област компјутерска техника и информатика		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2017	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, Македонија
		Магистерски студии	2010	Факултет за електротехника и информациски технологии, Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, Македонија
		Додипломски студии	2008	Факултет за електротехника и информациски технологии, Универзитет св. Кирил и Методиј во Скопје, Македонија
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Компјутерски науки и инженерство	Компјутерски науки и инженерство	Интелигентни информациона системи

7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Компјутерски науки и инженерство	Компјутерски науки и инженерство	Роботика и интелигентни системи	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област		
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	вонреден професор, сите наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика		
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии					
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.	Вовед во роботика	ИКИ,КНИ	
		2.	Системи на знаење	ПЕТ	
		3.	Компјутерска електроника	Компјутерско инженерство	
		4.	Алгоритми и податочни структури	сите	
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	Селектирани резултати во последните пет години				
10.	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Pires, Ivan Miguel and Hussain, Faisal and Garcia, Nuno M and Lameski, Petre and Zdravevski, Eftim	Homogeneous Data Normalization and Deep Learning: A Case Study in Human Activity Classification	Future Internet, Multidisciplinary Digital Publishing Institute/2020
2.	Despotovski, Aleksandar and Despotovski, Filip and Lameski, Jane and Zdravevski, Eftim and	Towards Cleaner Environments by Automated Garbage Detection in Images	//2020		

		Kulakov, Andrea and Lameski, Petre		
	3.	Villasana, Mar{\i}a Vanessa and Pires, Ivan Miguel and S{\a}, Juliana and Garcia, Nuno M and Teixeira, Maria Canavarro and Zdravevski, Eftim and Chorbev, Ivan and Lameski, Petre	Promotion of Healthy Lifestyles to Teenagers with Mobile Devices: A Case Study in Portugal	//2020
	4.	Petrovska, Biserka and Atanasova-Pacemska, Tatjana and Corizzo, Roberto and Mignone, Paolo and Lameski, Petre and Zdravevski, Eftim	Aerial scene classification through fine-tuning with adaptive learning rates and label smoothing	Applied Sciences, Multidisciplinary Digital Publishing Institute/2020
	5.	Ponciano, Vasco and Pires, Ivan Miguel and Ribeiro, Fernando Reinaldo and Garcia, Nuno M and Villasana, Mar{\i}a Vanessa and Lameski, Petre and Zdravevski, Eftim	Machine Learning Techniques with ECG and EEG Data: An Exploratory Study	Computers, Multidisciplinary Digital Publishing Institute/2020
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	KIT - Karlsruhe Institut für Technologie, Germany (координатор), Петре Ламески (локален координатор)	ESSENSE - Higher education programme on building information modelling towards the development of smart environments for seniors	Erasmus + 2018-2021
	2.	UKIM - Skorje (координатор), Петре Ламески (истражувач)	EuroCC	European Union's Horizon 2020 (H2020) 2020-2022
	3.	ZHAW - Switzerland (координатор), Петре Ламески (MC member, WG leader)	Cost Action CA19130 - Fintech and Artificial Intelligence in Finance	COST 2020-2023
	4.	Magdeburg university of applied sciences, Germany (координатор), Петре Ламески (истражувач)	CleanBreathe	Германска агенција за финансирање 2021
	5.	Универзитет во Аликанте, Шпанија (координатор), Петре	Goodbrother	COST 2019-2024

		Ламески (истражувач и координатор за фондови)		
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
		Ред.бр.	Автори	Наслов
				Издавач / година
		1.	Kaner, Jake and Maestre, Rafael and Lameski, Petre and Isaacson, Michal and Taveter, Kuldar and Tomesone, Signe and Maresova, Petra and Burnard, Micheal and Melero, Francisco	SHELDON Smart habitat for the elderly. Cetem Technology/2019
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
		Ред.бр.	Автори	Наслов
				Издавач / година
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
				50
	11.1	Дипломски работи		
				1
	11.2	Магистерски работи		
				0
11.	11.3	Докторски дисертации		
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
		Ред.бр.	Автори	Наслов
				Издавач / година
		1.	Petrovska, Biserka and Zdravevski, Eftim and Lameski, Petre and Corizzo, Roberto and {\v{S}}tajduhar, Ivan and Lerga, Jonatan	Deep learning for feature extraction in remote sensing: A case-study of aerial scene classification Sensors, Multidisciplinary Digital Publishing Institute/2020
		2.	Pereira, Gon{\c{c}}alo F Valentim and Pires, Ivan Miguel and Marques, Gon{\c{c}}alo and Garcia, Nuno M and Zdravevski, Eftim and Lameski, Petre and Fl{\o}rez-Revuelta, Francisco and Spinsante, Susanna	Mobile Applications Dedicated for Cardiac Patients: Research of Available Resources Springer, Cham/2020
		3.	Ferreira, Jos{\e} M and Pires, Ivan Miguel and Marques, Gon{\c{c}}alo and Garcia, Nuno	Identification of daily activites and environments based on the Electronics, Multidisciplinary Digital
12.				

		M and Zdravevski, Eftim and Lameski, Petre and Fl{\o}rez-Revuelta, Francisco and Spinsante, Susanna	adaboost method using mobile device data: A systematic review	Publishing Institute/2020
	4.	Ferreira, Jos{\e} M and Pires, Ivan Miguel and Marques, Gon{\c}alo and Garcia, Nuno M and Zdravevski, Eftim and Lameski, Petre and Fl{\o}rez-Revuelta, Francisco and Spinsante, Susanna and Xu, Lina	Activities of Daily Living and Environment Recognition Using Mobile Devices: A Comparative Study	Electronics, Multidisciplinary Digital Publishing Institute/2020
	5.	Villasana, Mar{\i}a Vanessa and Pires, Ivan Miguel and S{\a}, Juliana and Garcia, Nuno M and Zdravevski, Eftim and Chorbev, Ivan and Lameski, Petre and Fl{\o}rez-Revuelta, Francisco	Mobile Applications for the Promotion and Support of Healthy Nutrition and Physical Activity Habits: A Systematic Review, Extraction of Features and Taxonomy Proposal	The Open Bioinformatics Journal, //2019
	6.	Lameski, Petre and Zdravevski, Eftim and Koceski, Saso and Kulakov, Andrea and Trajkovik, Vladimir	Suppression of intensive care unit false alarms based on the arterial blood pressure signal	IEEE Access, IEEE/2017
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Melero, FJ and Barakovic, S and Lameski, P and Zdravevski, E and Maresova, P and Krejcar, O and Chorbev, I and Garcia, NM and Trajkovik, V and others	Aging at Work: A Review of Recent Trends and Future Directions.	International Journal of Environmental Research and Public Health, //2020
	2.	Petrovska, Biserka and Zdravevski, Eftim and Lameski, Petre and Corizzo, Roberto and {\v{S}}tajduhar, Ivan and Lerga, Jonatan	Deep learning for feature extraction in remote sensing: A case-study of aerial scene classification	Sensors, Multidisciplinary Digital Publishing Institute/2020
	3.	Ponciano, Vasco and Pires, Ivan Miguel and Ribeiro, Fernando Reinaldo and Garcia, Nuno M and Villasana, Mar{\i}a Vanessa and Lameski, Petre and Zdravevski, Eftim	Machine Learning Techniques with ECG and EEG Data: An Exploratory Study	Computers, Multidisciplinary Digital Publishing Institute/2020

		4.	Maresova, Petra and Krejcar, Ondrej and Barakovic, Sabina and Husic, Jasmina Barakovic and Lameski, Petre and Zdravevski, Eftim and Chorbev, Ivan and Trajkovik, Vladimir	Health--Related ICT Solutions of Smart Environments for Elderly--Systematic Review	IEEE Access, IEEE/2020	
		5.	Zdravevski, Eftim and Lameski, Petre and Apanowicz, Cas and {\S}łęzak, Dominik	From Big Data to business analytics: The case study of churn prediction	Applied Soft Computing, Elsevier/2020	
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
		1.	Lameski, Petre and Bidikov, Vladislav and Kjiroski, Kiril and Jakimovski, Boro and Zdravevski, Eftim and Chorbev, Ivan and Trajkovik, Vladimir	Transition from the classroom to online educational environment: First impressions	Faculty of Computer Science and Engineering	2020
		2.	Despotovski, Aleksandar and Despotovski, Filip and Lameski, Jane and Zdravevski, Eftim and Kulakov, Andrea and Lameski, Petre	Towards Cleaner Environments by Automated Garbage Detection in Images	/	2020
		3.	Lameski, Jane and Jovanov, Andrej and Zdravevski, Eftim and Lameski, Petre and Gievska, Sonja	Skin lesion segmentation with deep learning	/	2019

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови
1.	Име и презиме	Владимир Здравески
2.	Датум на раѓање	18.03.1988
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)

4.	Наслов на научниот степен	Доктор по техничко-технолошки науки, специјалност компјутерски науки и инженерство		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2017	ФИНКИ
		Магистерски студии	2012	ФИНКИ
		Додипломски студии	2010	ФЕИТ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Компјутерски мрежи и е-технологии	Поврзани податоци
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Компјутерски науки и инженерство	Поврзани податоци
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	доцент, Сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика"	
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии		
		Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Паралелно и дистрибуирано процесирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		2.	Концепти на информатичко општество	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		3.	Паралелно програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
4.	Архитектура и организација на компјутери	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		

	5.	Бизнис и менаџмент	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	6.	Управување на ИКТ проекти	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
Селектирани резултати во последните пет години				
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Zdraveski, Vladimir and Mishev, Kostadin and Trajanov, Dimitar and Kocarev, Ljupco	ISO-Standardized Smart City Platform Architecture and Dashboard	IEEE Pervasive Computing, IEEE/2017
	2.	Zdraveski, Vladimir and Todorovski, Mirko and Trajanov, Dimitar and Kocarev, Ljupco	Dynamic load balancing and reactive power compensation switch embedded in power meters	IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs, IEEE/2017
3.	Zdraveski, Vladimir and Todorovski, Mirko and Kocarev, Ljupco	Dynamic intelligent load balancing in power distribution networks	International Journal of Electrical Power \& Energy Systems, Elsevier/2015	
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Владимир Здравески (координатор), Владимир Здравески (истражувач)	Примена на паралелно процесирање	ФИНКИ 2019
	2.	Владимир Здравески (координатор), Владимир Здравески (истражувач)	Иновации со паралелно и дистрибуирано процесирање	ФИНКИ 2022
	3.	Владимир Здравески (координатор), Владимир Здравески (истражувач)	Иновации со паралелно програмирање	ФИНКИ 2021
4.	Владимир Здравески (координатор), Владимир Здравески (истражувач)	Прототипирање со паралелно програмирање	ФИНКИ 2020	
10.	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)		

	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Zdraveski, Vladimir and Trajanov, Dimitar and Kocarev, Ljupco	Linked Data Based Power Grid Management	Elektronski Fakultet - Nis/2020
	2.	Kanan, Stefan and Gusev, Marjan and Zdraveski, Vladimir	A GPU Implementation of FastICA in Audio Applications for Small Number of Components	Proceedings of the 9th Balkan Conference on Informatics/2019
	3.	Petrushevski, Stefan and Gusev, Marjan and Zdraveski, Vladimir	Calculating average shortest path length using Compute Unified Design Architecture (CUDA)	IEEE, International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)/2019
	4.	Despotovski, Filip and Gusev, Marjan and Zdraveski, Vladimir	Parallel Implementation of K-Nearest-Neighbors for Face Recognition	IEEE, 26th Telecommunications Forum (TELFOR)/2018
	5.	Dojchinovski, Dimitri and Gusev, Marjan and Zdraveski, Vladimir	Efficiently Running SQL Queries on GPU	IEEE, 26th Telecommunications Forum (TELFOR)/2018
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1	Дипломски работи		13
	11.2	Магистерски работи		0
	11.3	Докторски дисертации		0
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			

	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Александра Дединец		
2.	Датум на раѓање	22.01.1987		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2017	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
		Магистерски студии	2011	Факултетот за електротехника и информациски технологии
		Додипломски студии	2009	Факултет за електротехника и информациски технологии
6.		Подрачје	Поле	Област

	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Техничко-технолошки науки	Компјутерски мрежи и е-технологии	Компјутерски мрежи и е-технологии	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Техничко-технолошки науки	Компјутерски науки и инженерство	Компјутерски науки и инженерство	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)		доцент, сите наставно-научни области од наставно научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.		АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
		2.	Компјутерски мрежи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
		3.	Машинско учење	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Dedinec Aleksandra, Filiposka S., Dedinec Aleksandar, Kocarev, L	Deep belief network based electricity load forecasting: An analysis of Macedonian case	Energy/2016
		2.	Ivana Gjorshoska, Angela Madjar, Aleksandra Dedinec and Jana Prodanova,	Understanding Public Perception of Waste Management in Western Balkans using Tweets and News Reports Analysis	19th International Conference on Informatics and Information Technologies/2022
3.	Aleksandar Dedinec, Aleksandra Dedinec, Verica Taseska-Gjorgievska, Natasa Markovska, Gligor Kanevče	Energy transition of a developing country following the pillars of the EU Green Deal	Thermal science/2022		

	4.	Dedinec Aleksandra, Dedinec Aleksandar	Deep belief networks for electricity price forecasting	8th International Conference on Information Society and Technology, Serbia/2018
	5.	Kanevce Gligor, Dedinec Aleksandar, Dedinec Aleksandra, Kanevce Ljubica	Long-term predictions of the energy development - possibilities and challenges	Thermal Science/2016
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Maria Isabel Gandia (координатор), Александра Дединец (истражувач)	Training programme: Network Automation eAcademy	GEANT, H2020 2021-2022
	2.	Jesus Medina (координатор), Александра Дединец (истражувач)	Digital forensics - Evidence Analysis via Intelligent Systems and Practices	Cost Action CA17124, EU 2019-2022
	3.	Павлина Здравева (координатор), Александра Дединец (истражувач)	Development of an on-line tool for the households heating in the City of Skopje	UNDP 2018
	4.	Alvaro Antoni (координатор), Александра Дединец (истражувач)	Preparation of Long-term Strategy and Law on Climate Action	GFA Consulting Group GmbH 2020
	5.	Александра Дединец (координатор), Александра Дединец (координатор)	Модели за предвидување на криминал	FINKI 2021-2022
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1	Дипломски работи		8
	11.2	Магистерски работи		0
11.	11.3	Докторски дисертации		0
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			

	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Емил Станков		
2.	Датум на раѓање	07.09.1982		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	доктор по природно-математички науки, специјалност: информатика		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2021	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, УКИМ
		Магистерски студии	2013	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, УКИМ
		Додипломски студии	2007	Институт за информатика,

				Природно-математички факултет, УКИМ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Природно-математички науки	Информатика	Информатика
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Природно-математички науки	Информатика	Информатика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)		доцент, сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Структурно програмирање	СИИС, КН, КИ, КЕ, ИМБ, ПИТ
		2.	Calculus	SEIS
		3.	Програмски парадигми	КН, КИ, ПИТ, СИИС
	4.	Дискретна математика	ИМБ, КИ, СИИС	
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
Ред.бр.		Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред.бр.	Автори	Наслов
1.	Emil Stankov and Mile Jovanov and Ana Madevska Bogdanova	Smart generation of code tracing questions for assessment in introductory programming	Computer Applications in Engineering	

				Education, Wiley/2022
	2.	Metodija Jancheski and Mile Jovanov and Sofija Jancheska and Emil Stankov	OVERCOMING THE CHALLENGES OF DISTANCE LEARNING DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN MACEDONIA: WHAT CAN WE LEARN FROM THE NEIGHBORING COUNTRIES?	IATED/2022
	3.	Marjan Gusev and Nevena Ackovska and Vladimir Zdraveski and Emil Stankov and Mile Jovanov and Martin Dinev and Dejan Spasov and Xiaoyan Gui and Yanlong Zhang and Li Geng and Xiaochuan Zhou	Review of Drowsiness Detection Machine-Learning Methods Applicable for Non-Invasive Brain-Computer Interfaces	IEEE/2021
	4.	Kostadinov, B. and Jovanov, M. and Stankov, E.	Platform for analysing and encouraging student activity on contest and E-learning systems	Olympiads in Informatics, //2018
	5.	Emil Stankov and Ana Madevska Bogdanova and Bojan Ilijoski and Mile Jovanov	A SURVEY ON SOFTWARE COMPLEXITY METRICS IN THE CONTEXT OF THEIR APPLICATION IN EDUCATIONAL ENVIRONMENT	IATED/2018
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	проф. д-р Марјан Гушев (координатор), Емил Станков (истражувач)	Адаптивен повеќе-канален неинвазивен чип за интерфејс мозок-компјутер со машинско учење за детекција на поспаност	/ 2020-2021
	2.	проф. д-р Миле Јованов (координатор), Емил Станков (истражувач)	Забрзана примена на ИКТ во образованието, во услови на принуда: пристапи, методи, алатки	/ 2020-2022
	3.	проф. д-р Миле Јованов (координатор), Емил Станков (истражувач)	Образование на 21 век: развој на нови е-алатки, методи и е-содржини	/ 2018-2020
	4.	проф. д-р Ана Мадевска Богданова (координатор), Емил Станков (истражувач)	Процесирање биоелектрични сигнали за предвидување крвен притисок	/ 2018-2019
	5.	доц. д-р Емил Станков (координатор), Емил Станков (координатор)	Компјутерски-потпомогнато оценување кај курсеви за програмирање	/ 2022-2023

	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи			0
	11.2	Магистерски работи			0
	11.3	Докторски дисертации			0
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година	

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови
1.	Име и презиме	Катарина Тројачанец Динева
2.	Датум на раѓање	15.02.1986
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)

4.	Наслов на научниот степен	Доктор по техничко-технолошки науки, специјалност компјутерски науки и инженерство		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2018	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, Скопје
		Магистерски студии	2010	Факултет за електротехника и информациски технологии, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Додипломски студии	2008	Факултет за електротехника и информациски технологии, Скопје
		Подрачје	Поле	Област
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Компјутерски науки	Софтверско инженерство	Медицинска информатика
		Подрачје	Поле	Област
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Техничко-технолошки науки	Компјутерски науки и инженерство	Машинско учење, обработка на слики
		Институција	Звање во кое е избран и област	
9.	9.1	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)		
		доцент, наставно-научни звања во сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика		
		Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии		
Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција

	1.	Структурно програмирање	ИКИ,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	2.	Објектно ориентирано програмирање	ИКИ,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	3.	Интерактивни апликации	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	4.	Софтверско инженерство	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	5.	Програмирање на видео игри и специјални ефекти	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	6.	Виртуелна реалност	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	7.	Визуелизација	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција		
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција		
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Trojachanec, Katarina and Kitanovski, Ivan and Dimitrovski, Ivica and Loshkovska, Suzana	Longitudinal brain MRI retrieval for Alzheimer's disease using different temporal information	IEEE Access, IEEE/2017
		2.	Trojacanec, Katarina and Kalajdziski, Slobodan and Kitanovski, Ivan and Dimitrovski, Ivica and Loshkovska, Suzana and Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative	Image Retrieval for Alzheimer's Disease Based on Brain Atrophy Pattern	Springer/2017
		3.	Trojacanec, Katarina and Kitanovski, Ivan and Dimitrovski, Ivica and Loshkovska, Suzana	Combining Static and Dynamic Features to Improve Longitudinal Image Retrieval for Alzheimer's Disease	Springer/2022
		4.	Jankova, Dona and Andova, Ivona and Bajrami, Merxhan, and Vrangalovski, Martin and Ilijoski, Bojan, and Lameski, Petre and Trojachanec Dineva, Katarina	Architecture for collecting and analysing data from sensor devices	Springer/2022
	5.	Trojachanec Dineva, Katarina and Kitanovski, Ivan and	Missing Data in Longitudinal Image Retrieval for Alzheimer's Disease	Faculty of Computer Science and Engineering, Ss.	

		Dimitrovski, Ivica and Loshkovska, Suzana		Cyrl and Methodius University/2022
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	д-р Ивица Димитровски (координатор), Катарина Тројачанец Динева (истражувач)	MAESTRA: Learning from Massive, Incompletely Annotated, and Structured Data	FP7 2014-2017
	2.	д-р Боро Јакимовски (координатор), Катарина Тројачанец Динева (истражувач)	EuroCC: National Competence Centres in the framework of EuroHPC - National Competence Center for HPC, HPDA and AI	Horizon 2020 (H2020) 2020-2022
	3.	д-р Сузана Лошковска (координатор), Катарина Тројачанец Динева (истражувач)	Structured annotation, storage and retrieval of images and videos	Ministry of Education and Science - bilateral project 2013
	4.	д-р Сузана Лошковска (координатор), Катарина Тројачанец Динева (истражувач)	Online Presence for Learning	SEE_ERA.NET Plus 2010-2012
	5.	д-р Сузана Лошковска (координатор), Катарина Тројачанец Динева (истражувач)	Enhancing the quality of distance learning at Western Balkan higher education institutions	TEMPUS 2010-2013
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
				7
11.1	Дипломски работи			
				0
11.2	Магистерски работи			
				0
11.3	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			

	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Ристе Стојанов		
2.	Датум на раѓање	27.10.1985		
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии		
		Магистерски студии		
		Додипломски студии		
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област

7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	доцент, сите наставно научни области од наставно научните полиња Информатика и компјутерска техника и информатика	
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Веб програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		2.	Бизнис и менаџмент	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		3.	Електронска и мобилна трговија	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		4.	Компјутерски архитектури	ИКИ,МТ
	5.	Оперативни системи	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ	
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
Селектирани резултати во последните пет години				
10.	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред.бр.	Автори	Наслов
	1.	Ispirova, Gordana and Cenikj, Gjorgjina and Ogrinc, Matev{\v{z}} and Valen{\v{c}}i{\v{c}}, Eva and Stojanov, Riste and Koro{\v{s}}ec, Peter and Cavalli, Ermanno and Korou{\v{s}}i{\c} Seljak, Barbara and Eftimov, Tome	CafeteriaFCD Corpus: Food Consumption Data Annotated with Regard to Different Food Semantic Resources	Foods, MDPI/2022
2.	Stojanov, Riste and Popovski, Gorjan and Cenikj, Gjorgjina and Seljak, Barbara Korou{\v{s}}i{\c} and Eftimov, Tome and others	A Fine-Tuned Bidirectional Encoder Representations From Transformers Model for Food Named-Entity Recognition:	Journal of Medical Internet Research, JMIR Publications	

			Algorithm Development and Validation	Inc., Toronto, Canada/2021
	3.	Dimoski, Bojan and Stojanov, Riste and Eftimov, Tome and Pinchen, Hannah and Traka, Maria and Finglas, Paul and Seljak, Barbara Korou{\v{s}}i{\c{}}	APRICOT: A humAn-comPuteR InteraCtion tool for linking foOd wasTe streams across different semantic resources	2020 IEEE International Conference on Big Data (Big Data)/2020
	4.	Cenikj, Gjorgjina and Popovski, Gorjan and Stojanov, Riste and Seljak, Barbara Korou{\v{s}}i{\c{}} and Eftimov, Tome	BuTTER: BidireCtional LSTM for Food Named-Entity Recognition	2020 IEEE International Conference on Big Data (Big Data)/2020
	5.	Stojanov, Riste and Kocev, Ilija and Gramatikov, Sasho and Popovski, Gorjan and Seljak, Barbara Korou{\v{s}}i{\c{}} and Eftimov, Tome	Toward Robust Food Ontology Mapping	2020 IEEE International Conference on Big Data (Big Data)/2020
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	д-р Ристе Стојанов (координатор), Ристе Стојанов (ó÷ãñíèè)	Примена на повеќејазични NLP модели	2019
	2.	д-р Ристе Стојанов (координатор), Ристе Стојанов (ó÷ãñíèè)	Примена на NLP во доменот за храна	2020
	3.	д-р Ристе Стојанов (координатор), Ристе Стојанов (ó÷ãñíèè)	Платформа за градење на NLP податочни множества во доменот на храна	2021
	4.	д-р Милош Јовановиќ (координатор), Ристе Стојанов (ó÷ãñíèè)	Анализа на податоци во доменот на здравство	2020
	5.	д-р Димитар Трајанов (координатор), Ристе Стојанов (ó÷ãñíèè)	Авторизација на поврзани податоци	2017
	6.	д-р Милош Јовановиќ (координатор), Ристе Стојанов (ó÷ãñíèè)	Конструирање графови на знаење	2022
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			

	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година		
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии					
	11.1	Дипломски работи		93		
	11.2	Магистерски работи		0		
	11.3	Докторски дисертации		0		
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години					
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови
1.	Име и презиме	Бобан Јоксимоски
2.	Датум на раѓање	03.02.1986
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по техничко-технолошки науки, специјалност компјутерски науки и инженерство

5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторски студии	2020	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“
		Магистерски студии	2012	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Додипломски студии	2008	Факултет за електротехника и информациски технологии
		Подрачје	Поле	Област
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	техничко-технолошко	компјутерска техника и информатика	софтверско инженерство
		Подрачје	Поле	Област
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	техничко-технолошко	компјутерска техника и информатика	Компјутерски науки и инженерство
		Институција	Звање во кое е избран и област	
9.	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии		
		Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.		КЕ,ПИТ
		2.	Објектно ориентирано програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		3.	Основи на Веб дизајн	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
		4.	Компјутерска анимација	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ
5.	Напреден веб дизајн	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		

	6.	Дигитизација и Е-презентација	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	7.	Структурно програмирање	АСИ,ИКИ,ИНФО,КЕ,КНИ,КНИА,МТ,ПЕТ,ПИТ		
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Swedberg, Karl and Cawley, Desmond and Ekman, Inger and Rogers, Heather L and Antonic, Darijana and Behmane, Daiga and Bjorkman, Ida and Britten, Nicky and Buttigieg, Sandra C and Byers, Vivienne and others	Testing cost containment of future healthcare with maintained or improved quality—The COSTCARES project	Health science reports, Wiley Online Library/2021
		2.	Stojmenski, Aleksandar and Joksimoski, Boban and Chorbev, Ivan and Trajkovikj, Vladimir	Smart home environment aimed for people with physical disabilities	IEEE/2016
		3.	Tudjarova, Simona and Chorbev, Ivan and Joksimoski, Boban	Software Quality Metrics While Using Different Development Methodologies	//2017
		4.	Joksimoski, Boban and Zdravevski, Eftim and Lameski, Petre and Pires, Ivan Miguel and Melero, Francisco Jose and Martinez, Tomas Puebla and Garcia, Nuno M and Mihajlov, Martin and Chorbev, Ivan and Trajkovik, Vladimir	Technological solutions for sign language recognition: a scoping review of research trends, challenges, and opportunities	IEEE Access, IEEE/2022
	10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	УКИМ - Skorje (координатор), Бобан Јоксимоски (истражувач)	EuroCC	European Union's Horizon 2020 (H2020) 2020
	2.	KIT - Karlsruhe Institut für Technologie, Germany	CA15222 - European Network for cost containment and improved quality of health care	Erasmus + 2018-2021 2018 - 2021	

		(координатор), Бобан Јоксимоски (истражувач)			
	3.	The iTEM consortium (координатор), Бобан Јоксимоски (истражувач)	iTEM - innovative Teaching Educating in Mathematics and is a Capacity Building Project in Higher Education	Erasmus + 2018- 2021	
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
				5	
	11.1	Дипломски работи			
				0	
	11.2	Магистерски работи			
				0	
11.	11.3	Докторски дисертации			
	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Joksimoski, Boban and Zdravevski, Eftim and Lameski, Petre and Pires, Ivan Miguel and Melero, Francisco Jos{\e} and Martinez, Tom{\a}s Puebla and Garcia, Nuno M and Mihajlov, Martin and Chorbev, Ivan and Trajkovik, Vladimir	Technological solutions for sign language recognition: a scoping review of research trends, challenges, and opportunities	IEEE Access, IEEE/2022	
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
12.					

		1.	Zdravkova, Katerina and Joksimoski, Boban	Educational Software for Speech Unintelligible Children with Down Syndrome	Universidad de La Rioja	2021
--	--	----	---	--	-------------------------	------

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови				
1.	Име и презиме	Илинка Иваноска				
2.	Датум на раѓање					
3.	Степен на образование					
4.	Наслов на научниот степен					
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција		
		Докторски студии				
		Магистерски студии				
		Додипломски студии				
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област		
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област		
8.	Доколку е во работен однос да се наведе	Институција		Звање во кое е избран и област		

	институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	доцент,
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии		
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии	
		Ред.бр.	Наслов на предметот
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии	
		Ред.бр.	Наслов на предметот
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии	
Ред.бр.		Наслов на предметот	Студиска програма/институција
10.	Селектирани резултати во последните пет години		
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)	
		Ред.бр.	Автори
	10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)	
		Ред.бр.	Автори
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)	
		Ред.бр.	Автори
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)	
		Ред.бр.	Автори
	11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии	
11.1		Дипломски работи	
11.2		Магистерски работи	
11.3		Докторски дисертации	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години		
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години	
		Ред.бр.	Автори
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години	
		Ред.бр.	Автори
12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години		

		Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година
--	--	---------	--------	------------------	--	--------

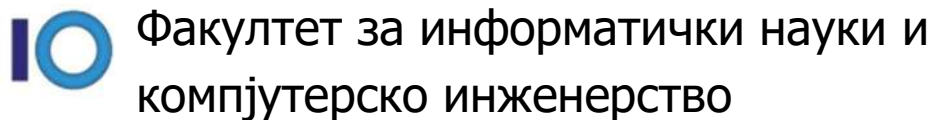
Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Бојан Илијоски			
2.	Датум на раѓање	27.08.1987			
3.	Степен на образование	VIII степен на стручна подготовка (докторат на науки)			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по природни и математички науки, специјалност Информатика			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Докторски студии	2022	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство	
		Магистерски студии	2013	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство	
		Додипломски студии	2010	Природно-математички факултет	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		Компјутерски науки	/	/	
7.		Подрачје	Поле	Област	

	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Природни и математички науки	Информатика	Податочно рударење и интеракција човек-машина	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област		
		Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство (УКИМ)	асистент, сите наставно-научни области од наставно-научното поле информатика и наставно-научното поле компјутерска техника и информатика		
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.	Интернет програмирање на клиентска страна	ПИТ23, СИИС23, КН23, КИ23, ИМБ23, КЕ23, SEIS23	
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред.бр.	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.		Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Bojan Ilijoski, Nevena Ackovska, Tatjana Zorcec, Zaneta Popeska	Robot Therapy for Children With Autism Using Mobile and Web Application	Sensors/2022
		2.	Bojan Ilijoski, Nevena Ackovska	Developing Applications for Children With Special Needs Into a Project Based Learning Approach at Human-Computer Interaction Course	IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)/2022
3.	Zorcec Tatjana, Bojan Ilijoski, Sanja Šimleša, Nevena Ackovska, Monika Rosandić, Klara Popčević, Ben Robins, Noa Nitzan, Dana Cappel and Rachel Blum	Enriching Human-Robot Interaction with Mobile App in Interventions of Children with Autism Spectrum Disorder	PRILOZI/2021		

	4.	Dona Jankova, Ivona Andova, Merxhan Bajrami, Martin Vrangalovski, Katarina Trojachanec Dineva, Petre Lameski and Bojan Ilijoski	Architecture for Collecting and Analysing Data from Sensor Devices	ICT Innovations Conference/2022
	5.	Evgenija Krajchevska, Nina Petreska, Ognen Handjiski, Sandra Andovska, Bojan Ilijoski, Petre Lameski, Panche Ribarski, Biljana Tojtovska	Digital Shift: Assessment of Mental States Through Passive Mobile Sensing	ICT Innovations/2021
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Науч. соп. д-р сци. Татјана Зорчец (координатор), Бојан Илијоски (истражувач)	A synergy between a humanoid robot and a personal mobile device as a novel intervention tool for children with Autism Spectrum Disorder	Erasmus+ 2019
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Marija Mihova, Bojan Ilijoski	Design of algorithms for dynamic programming	UKIM/2019
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
				0
11.1	Дипломски работи			0
11.2	Магистерски работи			0
11.3	Докторски дисертации			0
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година
12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач / година

	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција	Година

Прилог бр. 6
Додаток на диплома



1. Податоци за носителот на дипломата	
1.1. Име	
1.2. Име на родител	
1.3. Презиме	
1.4. Датум на раѓање, место и држава на раѓање	
1.5. Матичен број	
2. Податоци за стекнатата квалификација	
2.1. Датум на издавање	
2.2. Назив на квалификацијата	Доктор по природно-математички науки, специјалност информатика
2.3. Име на студиската програма, односно главно студиско подрачје, поле и област на студиите	Студиска програма: академски студии од трет циклус по Информатика Научно - истражувачки подрачја: 1 Природни Науки 2 Инженерство и технологија, Области: 110 Информатика 11000 Информатика 11001 Теорија на системи и контрола 11002 Информациони системи и програмирање 11003 Програмски јазици и системи 11004 Нумеричка анализа 11005 Вештачка интелигенција 11006 Сметачки интегрирани методи и апликации 11007 Алгоритми 11008 Оптимизација 11009 Симулација 11010 Развивање на софтвер и бази на податоци 11011 Друго 212 Компјутерска техника и информатика 21200 Архитектура на сметачки системи 21201 Програмски јазици и технологии 21202 Информациони системи и мрежи 21203 Бази на податоци

2.4. Име и статус на високообразовната/научната установа која ја издава дипломата	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје - Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – Скопје				
2.5. Име и статус на високообразовната / научната установа (доколку е					
2.6. Јазик на наставата	Македонски				
3. Податоци за нивото на квалификацијата					
3.1. Вид на квалификацијата (академски/стручни студии)	Академски студии				
3.2. Ниво на квалификацијата според Македонската и Европската рамка на квалификации	VIII				
3.3. Траење на студиската програма: години и ЕКТС кредити	3 години (шест семестри) и 180 ЕКТС кредити				
3.4. Услови за запишување на студиската програма	<p>Услов за запишување за редовните и вонредни студенти е завршени соодветни студиски програми и кои ги исполнуваат следниве основни критериуми:</p> <ul style="list-style-type: none"> - завршен II циклус на студии усогласени со европскиот кредит-трансфер систем (во натамошниот текст: ЕКТС-кредити); - завршени постдипломски студии по студиските програми пред воведувањето на европскиот кредит-трансфер систем, на кои им се признаваат 60 кредити од обука за истражување и едукација; - стекната стручна подготовка според студиски програми за регулирани професии, со остварени најмалку 300 ЕКТС-кредити; - остварен просечен успех од сите предмети од претходно завршеното 				
4. Податоци за содржините и постигнатите резултати					
4.1. Начин на студирање (редовни, вонредни)	Редовен, вонреден				
4.2. Барања и резултати на студиската програма					
4.3. Податоци за студиската програма (насока, модул, оценки, ЕКТС кредити)[1]	<p>Видете го приложеното Уверение за положени испити и целосно реализирана студиска програма</p> <p>Студентот изработил и одбрал докторски труд на тема: „XXXXXXXX“</p> <p>Ментор: XXXXXXX</p>				
4.4. Систем на оценување (шема на оценки и критериуми за добивање на оценките)	Критериуми:	до 50 бода	5	пет	F
		од 51-60 бодови	6	шест	E
		од 61-70 бодови	7	седум	D
		од 71-80 бодови	8	осум	C
		од 81-90 бодови	9	девет	B
	<ul style="list-style-type: none"> • Постигнати резултати на прв и втор колоквиум / испит • Присуство и активност на предавања и вежби • Учество на проект или изработка на стручен труд 				

	Оцената 5 (пет) е негативна оценка	од 91-100 бодови	10	десет	A
4.5. Просечна оценка во текот на студиите	XX,XX				
5. Податоци за користење на квалификацијата					
5.1. Пристап до понатамошни студии					
5.2. Професионален статус (ако е применливо)	Нема професионален статус				
6. Дополнителни информации					
6.1. Дополнителни информации за студентот					
6.2. Дополнителни информации за високообразовната установа	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство Улица: Руѓер Бошковиќ 16, 1000 Скопје Телефон: (02) 3070 377 Електронска адреса: contact@finki.ukim.mk Веб страна: www.finki.ukim.mk				
7. Заверка на додатокот на дипломата					
7.1. Датум и место					
7.2. Име и потпис					
7.3. Функција на потписникот	Декан		Ректор		
7.4. Печат	печат на единицата		печат на УКИМ		

¹Додаток на 4.3 е Уверението за положени испити

Прилог бр. 6

Статут на високообразовната установа (на УКИМ и на единицата) – линк до веб-страницаите

УКИМ:

http://www.ukim.edu.mk/dokumenti_m/23_264_STATUT%20na%20UKiM.pdf

ФИНКИ:

https://finki.ukim.mk/sites/default/files/u616/glasnik_-443-2019-statut_na_finki5552.pdf

Извештај од последна самоевалуација (на УКИМ и на единицата) – линк до веб-страниците

УКИМ:

http://www.ukim.edu.mk/mk_content.php?meni=155&glavno=1

ФИНКИ:

<https://finki.ukim.mk/mk/izvestai-fakultet>

Прилог бр. 7

Копија од Решението за акредитација на високообразовната установа, издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на Република Македонија

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
Бр. 13-116/11
09 01 20 12 год.

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Универзитет „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ
Факултет за информатички науки
и компјутерско инженерство
С К О П Ј Е

Датум на издавање:	10.01.2012
Број:	13-116/11
Прилог:	1
Вредност:	

Врз основа на член 55 став 1 од Законот за организација и работа на органите на државната управа („Службен весник на Република Македонија“ број 58/00, 44/02, 82/08, 167/10 и 51/11), а во врска со член 35 став 2 од Законот за високо образование („Службен весник на Република Македонија“ број 35/208, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11 и 51/11), Министерот за образование и наука донесе

РЕШЕНИЕ
за почеток со работа на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство во состав на Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје

- Со ова решение се утврдува дека Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство во состав на Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје ги исполнува условите за вршење на високообразовна дејност.
- Ова решение влегува во сила со денот на неговото донесување.

Образложение

Врз основа на доставено барање број 03-414/1 од 01.11.2011 година од страна на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, Министерот за образование и наука со Решение број 13-7684/2 од 19.12.2011 година формира Комисија за утврдување на исполнетоста на условите за почеток со работа на јавната високообразовна установа, Согласно Законот за високо образование („Службен весник на Република Македонија“ број 35/208, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11 и 51/11) и Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ број 103/10, 168/10 и 10/11).

По извршениот увид, Комисијата достави Извештај број 13-7684/3-11 од 04.01.2012 година со предлог заклучоци, до Министерот за образование и наука за констатираната состојба на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство.

Имајќи го во предвид изнесеното, се одлучи како во диспозитивот на ова решение.

Доставено до:
-примат
-архива
изготвил: Марика Паризиќ
прегледал: Борко Алексиќ
одобрил: д-р Анѓа Рупиќиќ

МИНИСТЕР
м-р Панче Кралев



Датум:	12.12.2011		
Страница	Број	Прилог	Вредност
07	439/3		

СПИСОК НА МЕНТОРИ

Со прегледот на доставените информации за потенцијалните ментори на докторски трудови на студиската програма по **Компјутерски науки и инженерство на Факултетот за информатички технологии и компјутерско инженерство (ФИНКИ)** при Универзитет "Св. Кирил и Методиј" во Скопје, согласно Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија" бр.103/2010) и Уредбата за изменување и дополнување на уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија" бр.168/2010), комисијата констатира исполнување на критериумите на следните наставници:

1. Проф. д-р Маргарита Кон Поповска
2. Проф. д-р Данчо Давчев
3. Проф. д-р Сузана Лешковска
4. Вон. проф. д-р Дејан Ѓорѓевиќ
5. Проф. проф. Коста Митрески
6. Вон. проф. Димитар Трајанов
7. Проф. д-р Катерина Здравкова
8. Проф. д-р Верица Баќева
9. Проф. д-р Андреа Кулаков
10. Проф. д-р Владимир Трајковиќ
11. Проф. д-р Марјан Гушев
12. Проф. д-р Ана Мадевска Богданова

Акредитацијата на докторските тудии се однесува на 36 студенти.

Претседател на Одборот
за акредитација и евалуација
на високото образование
Проф. Михаил Петковски





РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Одбор за акредитација и евалуација
на високото образование

Бр. 12-104/12
10.02. 2012 год.
СКОПЈЕ

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Универзитет Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ во Скопје
Факултет за информатички науки
и компјутерско инженерство
СКОПЈЕ

ПРОШИРУВАЊЕ НА СПИСОК НА МЕНТОРИ
ЗА ДОКТОРСКИ СТУДИИ

единица	Број	Прилог	Вредност
10	170/11		

Со прегледот на дополнително доставените информации за потенцијалните ментори на докторски трудови на студиската програма по **Информатика и компјутерски науки и инженерство на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство** при Универзитет "Св. Кирил и Методиј" во Скопје, согласно Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија" бр.103/2010), Уредбата за изменување и дополнување на уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија" бр.168/2010), и Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија" бр.35/2008, бр.103/2008, бр.26/2009, бр.83/2009, бр.99/2009, бр.115/2010 и бр.17/2011, комисијата констатира исполнување на критериумите на следните наставници:

1. Академик Љупчо Коцарев
2. Проф. д-р Драган Михајлов

Акредитацијата на докторските студии се зголемува за 6 студенти

Скопје 30.01.2012

Претседател на Одборот
за акредитација и евалуација
на високото образование
Проф. д-р Михаил Петковски





Проект бр.	18102013		
10	1453/2		

ПРОШИРУВАЊЕ СПИСОК НА МЕНТОРИ ЗА ДОКТОРСКИ СТУДИИ

Од прегледот на доставените информации за потенцијалниот ментори на докторски трудови на студиската програма по **Компјутерски науки и инженерство** на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр.103/2010), Уредбата за изменување и дополнување на уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр.168/2010), и Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр.35/2008, бр.103/2008, бр.26/2009, бр.83/2009, бр.99/2009, бр.115/2010, бр.17/2011 бр.123/12 и бр.15/13, комисијата констатира исполнување на критериумите на следните наставници:

1. Проф. д-р Љупчо Антовски
2. Проф. д-р Смиле Марковски
3. Проф. д-р Жанета Попеска
4. Проф. д-р Марија Михова
5. Проф. д-р Слобода Калајџиски

Акредитацијата на докторските студии се зголемува за 15 студенти.

Напомена: Согласно член 16 став2 од Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност (Службен весник на РМ бр.103/2010) еден професор може да биде ментор на најмногу три докторанти кои кај него се обучуваат за научна работа.

Согласно пак член 14 став 2 од Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност (Службен весник на РМ бр.103/2010) ист ментор не може да се пријавува на повеќе од две студиски програми.

Научниот колегиум на докторските студии да внимава за исполнување на погоре споменатите законски стандарди.

Заменик претседател на
Одборот за акредитација и евалуација
на високото образование

Проф. д-р Миколај Кузиновски



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Одбор за акредитација и евалуација
на високото образование

Бр. 12 - 108, 144/13

14. 10. 2013 год.
СКОПЈЕ

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Факултет за информатички науки
и компјутерско инженерство
СКОПЈЕ

Датум: 18.10.2013			
Број на документ	Ред. бр.	Титул	Вид на документ
10	1438/1		

ПРОШИРУВАЊЕ СПИСОК НА МЕНТОРИ ЗА ДОКТОРСКИ СТУДИИ

Од прегледот на доставените информации за потенцијалниот ментори на докторски трудови на студиската програма по **Информатика** на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр.103/2010), Уредбата за изменување и дополнување на уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр.168/2010), и Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр.35/2008, бр.103/2008, бр.26/2009, бр.83/2009, бр.99/2009, бр.115/2010, бр.17/2011 бр.123/12 и бр.15/13, комисијата констатира исполнување на критериумите на следните наставници:

1. Проф. д-р Љупчо Антовски
2. Проф. д-р Смиле Марковски
3. Проф. д-р Жанета Попеска
4. Проф. д-р Марија Михова
5. Проф. д-р Слобода Калаџиски

Акредитацијата на докторските студии се зголемува за 15 студенти.

Напомена: Согласно член 16 став2 од Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност (Службен весник на РМ бр.103/2010) еден професор може да биде ментор на најмногу три докторанти кои кај него се обучуваат за научна работа.

Согласно пак член 14 став 2 од Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност (Службен весник на РМ бр.103/2010) ист ментор не може да се пријавува на повеќе од две студиски програми.

Научниот колегиум на докторските студии да внимава за исполнување на погоре споменатите законски стандарди.

Заменик претседател на
Одборот за акредитација и евалуација
на високото образование

Проф. д-р Миколај Кузиновски





11.09.2014			
	Број	Прилог	Вредност
	10	153/11	

ПРОШИРЕН СПИСОК НА МЕНТОРИ ЗА ДОКТОРСКИ СТУДИИ

Од прегледот на доставените информации за потенцијални ментори на докторски трудови на студиската програма на трет циклус студии за „Компјутерски науки и информатика“, на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје, согласно Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр.103/2010), Уредбата за изменување и дополнување на уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр.168/2010), и Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр.35/2008, бр.103/2008, бр.26/2009, бр.83/2009, бр.99/2009, бр.115/2010 и бр.17/2011, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14) комисијата констатира исполнување на критериумите на следните наставници:

1. Вон. проф. д-р Невена Ацковска
2. Вон. проф. д-р Горан Велинов

Акредитацијата на докторските студии се однесува за 6 студенти.

Напомена: Согласно член 16 став2 од Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност (Службен весник на РМ бр.103/2010) еден професор може да биде ментор на најмногу три докторанти кои кај него се обучуваат за научна работа. Согласно пак член 14 став 2 од Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност (Службен весник на РМ бр.103/2010) ист ментор не може да се пријавува на повеќе од две студиски програми.

Научниот колегиум на докторските студии да внимава за исполнување на погоре споменатите законски стандарди.

Заменик претседател на
Одборот за акредитација и евалуација
на високото образование

Проф. д-р Миколај Кузиновски



19.11.2014

10 2841

ПРОШИРЕН СПИСОК НА МЕНТОРИ ЗА ДОКТОРСКИ СТУДИИ

Од прегледот на доставените информации за потенцијални ментори на докторски трудови на студиската програма на трет циклус студии за „Информатика“ и „Компјутерски науки и информатика“ на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје, согласно Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр.103/2010), Уредбата за изменување и дополнување на уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр.168/2010), и Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр.35/2008, бр.103/2008, бр.26/2009, бр.83/2009, бр.99/2009, бр.115/2010 и бр.17/2011, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14) комисијата констатира исполнување на критериумите на следните наставници:

1. Вон. проф. д-р Анастас Мишев
2. Вон. проф. д-р Соња Филиповска
3. Вон. проф. д-р Иван Чорбев

Акредитацијата на докторските студии се однесува за 9 студенти.

Напомена: Согласно член 16 став2 од Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност (Службен весник на РМ бр.103/2010) еден професор може да биде ментор на најмногу три докторанти кои кај него се обучуваат за научна работа. Согласно пак член 14 став 2 од Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност (Службен весник на РМ бр.103/2010) ист ментор не може да се пријавува на повеќе од две студиски програми.

Научниот колегиум на докторските студии да внимава за исполнување на погоре споменатите законски стандарди.

Заменик претседател на
Одборот за акредитација и евалуација
на високото образование
Проф. д-р Николај Кузиновски



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА И ЕВАЛУАЦИЈА
НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Примено	09.08.2018		
Сектор	Без	Прим	Вредност
10	2000/1		

Врз основа на член 71 и член 96 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14, 10/15, 20/15, 98/15, 154/15, 30/16, 127/16), и извештајот од стручната комисија, Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на седницата 15 одржана на 04.07.2018 година го донесе следното

Бр. 1409-184/2
26.07.2018 година
Кеј Димитар Влахов 4
II кат
1000 Скопје
тел.: (02) 3 220 509
факс: (02) 3 220 508

РЕШЕНИЕ

за акредитација на ментор на студенти
на трет циклус студии

1. Д-р Игор Мишковски, наставник на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство Скопје при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, има право да биде ментор на најмногу 3 кандидати годишно, кои изработуваат докторски трудови на трет циклус студии.
2. Одборот за акредитација и евалуација на високото образование го прифати извештајот на стручната комисија, во кој е констатирана исполнетоста на законските услови и правото на менторство на трет циклус студии, на именуваниот наставник.
3. Ова решение стапува на сила со денот на донесувањето на решението.
4. Примерок од решението се доставува до именуваниот и до високообразовната установа.

Претседател на Одборот за акредитација
и евалуација на високото образование,

Академик/Владо Камбовски

HIGHER EDUCATION ACCREDITATION AND EVALUATION BOARD
City Trade Center, 2nd floor, Section 2, Office 235, 1000 Skopje, Macedonia
Phone: + 389 2 3220 509, Fax: + 389 2 3220 508

Архивски знак	1005
Рок на чувале	5 год
09.8	2018 година
	Полис.
	1



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА И ЕВАЛУАЦИЈА
НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Врз основа на член 71 и член 96 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14, 10/15, 20/15, 98/15, 154/15, 30/16, 127/16), и извештајот од стручната комисија, Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на седницата 25 одржана на 02.05.2019 година го донесе следното

Бр. 1403-2019/11
17.05.2019 година
Кеј Димитар Влахов 4
II кат
1000 Скопје
тел.: (02) 3 220 509
факс: (02) 3 220 508

РЕШЕНИЕ

за акредитација на ментор на студенти
на трет циклус студии

1. Д-р Билјана Ристеска Стојкоска, наставник на студиската програма Информатика на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, има право да биде ментор на најмногу 3 кандидати годишно, кои изработуваат докторски трудови на трет циклус студии.
2. Одборот за акредитација и евалуација на високото образование го прифати извештајот на стручната комисија, во кој е констатирана исполнетоста на законските услови и правото на менторство на трет циклус студии, на именуваниот наставник.
3. Ова решение стапува на сила со денот на донесувањето на решението.
4. Примерок од решението се доставува до именуваниот и до високообразовната установа.

Претседател на Одборот за акредитација
и евалуација на високото образование,

Академик Владо Камбовски





РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА И ЕВАЛУАЦИЈА
НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Врз основа на член 71 и член 96 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14, 10/15, 20/15, 98/15, 154/15, 30/16, 127/16), и извештајот од стручната комисија, Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на седницата 25 одржана на 02.05.2019 година го донесе следното

Бр. 1409-200/10
17.05. 2019 година
Кеј Димитар Влахов 4
II кат
1000 Скопје
тел.: (02) 3 220 509
факс: (02) 3 220 508

РЕШЕНИЕ

за акредитација на ментор на студенти
на трет циклус студии

1. Д-р Ласко Басњарков, наставник на студиската програма Информатика на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, има право да биде ментор на најмногу 3 кандидати годишно, кои изработуваат докторски трудови на трет циклус студии.
2. Одборот за акредитација и евалуација на високото образование го прифати извештајот на стручната комисија, во кој е констатирана исполнетоста на законските услови и правото на менторство на трет циклус студии, на именуваниот наставник.
3. Ова решение стапува на сила со денот на донесувањето на решението.
4. Примерок од решението се доставува до именуваниот и до високообразовната установа.



Претседател на Одборот за акредитација
и евалуација на високото образование,

Академик Владо Камбовски





РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА И ЕВАЛУАЦИЈА
НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Врз основа на член 71 и член 96 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14, 10/15, 20/15, 98/15, 154/15, 30/16, 127/16), и извештајот од стручната комисија, Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на седницата 25 одржана на 02.05.2019 година го донесе следното

Бр. 1409-2019
17 от 2019 година
Кеј Димитар Влахов 4
II кат
1000 Скопје
тел.: (02) 3 220 509
факс: (02) 3 220 508

РЕШЕНИЕ

за акредитација на ментор на студенти
на трет циклус студии

1. Д-р Весна Димитрова, наставник на студиската програма Информатика на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, има право да биде ментор на најмногу 3 кандидати годишно, кои изработуваат докторски трудови на трет циклус студии.
2. Одборот за акредитација и евалуација на високото образование го прифати извештајот на стручната комисија, во кој е констатирана исполнетоста на законските услови и правото на менторство на трет циклус студии, на именуваниот наставник.
3. Ова решение стапува на сила со денот на донесувањето на решението.
4. Примерок од решението се доставува до именуваниот и до високообразовната установа.

Претседател на Одборот за акредитација
и евалуација на високото образование,

Академик Владо Камбовски





РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА И ЕВАЛУАЦИЈА
НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Врз основа на член 71 и член 96 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14, 10/15, 20/15, 98/15, 154/15, 30/16, 127/16), и извештајот од стручната комисија, Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на седницата 25 одржана на 02.05.2019 година го донесе следното

Бр. 1429-200/8
1705, 2019 година
Кеј Димитар Влахов 4
II кат
1000 Скопје
тел.: (02) 3 220 509
факс: (02) 3 220 508

РЕШЕНИЕ

за акредитација на ментор на студенти
на трет циклус студии

1. Д-р Ѓорѓи Маѓаров, наставник на студиската програма Информатика на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, има право да биде ментор на најмногу 3 кандидати годишно, кои изработуваат докторски трудови на трет циклус студии.
2. Одборот за акредитација и евалуација на високото образование го прифати извештајот на стручната комисија, во кој е констатирана исполнетоста на законските услови и правото на менторство на трет циклус студии, на именуваниот наставник.
3. Ова решение стапува на сила со денот на донесувањето на решението.
4. Примерок од решението се доставува до именуваниот и до високообразовната установа.

Претседател на Одборот за акредитација
и евалуација на високото образование,

Академик Владо Камбовски





РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА И ЕВАЛУАЦИЈА
НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Врз основа на член 71 и член 96 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14, 10/15, 20/15, 98/15, 154/15, 30/16, 127/16), и извештајот од стручната комисија, Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на седницата 25 одржана на 02.05.2019 година го донесе следното

Бр. 1409-200/2
14.05.2019, 2019 година
Кеј Димитар Влахов 4
II кат
1000 Скопје
тел.: (02) 3 220 509
факс: (02) 3 220 508

РЕШЕНИЕ

за акредитација на ментор на студенти
на трет циклус студии

1. Д-р Смилка Јанеска Саркањац, наставник на студиската програма Информатика на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, има право да биде ментор на најмногу 3 кандидати годишно, кои изработуваат докторски трудови на трет циклус студии.
2. Одборот за акредитација и евалуација на високото образование го прифати извештајот на стручната комисија, во кој е констатирана исполнетоста на законските услови и правото на менторство на трет циклус студии, на именуваниот наставник.
3. Ова решение стапува на сила со денот на донесувањето на решението.
4. Примерок од решението се доставува до именуваниот и до високообразовната установа.

Претседател на Одборот за акредитација
и евалуација на високото образование,

Академик Владо Камбовски





РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА И ЕВАЛУАЦИЈА
НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Врз основа на член 71 и член 96 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14, 10/15, 20/15, 98/15, 154/15, 30/16, 127/16), и извештајот од стручната комисија, Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на седницата 25 одржана на 02.05.2019 година го донесе следното

Бр. 1409-209/6
17.05.2019 година
Кеј Димитар Влахов 4
II кат
1000 Скопје
тел.: (02) 3 220 509
факс: (02) 3 220 508

РЕШЕНИЕ
за акредитација на ментор на студенти
на трет циклус студии

1. Д-р Ивица Димитровски, наставник на студиската програма Информатика на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, има право да биде ментор на најмногу 3 кандидати годишно, кои изработуваат докторски трудови на трет циклус студии.
2. Одборот за акредитација и евалуација на високото образование го прифати извештајот на стручната комисија, во кој е констатирана исполнетоста на законските услови и правото на менторство на трет циклус студии, на именуваниот наставник.
3. Ова решение стапува на сила со денот на донесувањето на решението.
4. Примерок од решението се доставува до именуваниот и до високообразовната установа.

Претседател на Одборот за акредитација
и евалуација на високото образование,

Академик Владо Камбовски





РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА И ЕВАЛУАЦИЈА
НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Врз основа на член 71 и член 96 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14, 10/15, 20/15, 98/15, 154/15, 30/16, 127/16), и извештајот од стручната комисија, Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на седницата 25 одржана на 02.05.2019 година го донесе следното

Бр. 1409-2019/5
12.05.2019 година
Кеј Димитар Влахов 4
II кат
1000 Скопје
тел.: (02) 3 220 509
факс: (02) 3 220 508

РЕШЕНИЕ
за акредитација на ментор на студенти
на трет циклус студии

1. Д-р Андреја Наумовски, наставник на студиската програма Информатика на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, има право да биде ментор на најмногу 3 кандидати годишно, кои изработуваат докторски трудови на трет циклус студии.
2. Одборот за акредитација и евалуација на високото образование го прифати извештајот на стручната комисија, во кој е констатирана исполнетоста на законските услови и правото на менторство на трет циклус студии, на именуваниот наставник.
3. Ова решение стапува на сила со денот на донесувањето на решението.
4. Примерок од решението се доставува до именуваниот и до високообразовната установа.



Претседател на Одборот за акредитација
и евалуација на високото образование,

Академик Владо Камбовски





РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА И ЕВАЛУАЦИЈА
НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Врз основа на член 71 и член 96 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14, 10/15, 20/15, 98/15, 154/15, 30/16, 127/16), и извештајот од стручната комисија, Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на седницата 25 одржана на 02.05.2019 година го донесе следното

Бр. 1409-2019
17.05.2019 година
Кеј Димитар Влахов 4
II кат
1000 Скопје
тел.: (02) 3 220 509
факс: (02) 3 220 508

РЕШЕНИЕ

за акредитација на ментор на студенти
на трет циклус студии

1. Д-р Соња Гиевска, наставник на студиската програма Информатика на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, има право да биде ментор на најмногу 3 кандидати годишно, кои изработуваат докторски трудови на трет циклус студии.
2. Одборот за акредитација и евалуација на високото образование го прифати извештајот на стручната комисија, во кој е констатирана исполнетоста на законските услови и правото на менторство на трет циклус студии, на именуваниот наставник.
3. Ова решение стапува на сила со денот на донесувањето на решението.
4. Примерок од решението се доставува до именуваниот и до високообразовната установа.



Претседател на Одборот за акредитација
и евалуација на високото образование,

Академик Владо Камбовски





РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА И ЕВАЛУАЦИЈА
НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Врз основа на член 71 и член 96 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14, 10/15, 20/15, 98/15, 154/15, 30/16, 127/16), и извештајот од стручната комисија, Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на седницата 25 одржана на 02.05.2019 година го донесе следното

Бр. 1409-200/3
14 01 2019 година
Кеј Димитар Влахов 4
II кат
1000 Скопје
тел.: (02) 3 220 509
факс: (02) 3 220 508

РЕШЕНИЕ

за акредитација на ментор на студенти
на трет циклус студии

1. Д-р Миле Јованов, наставник на студиската програма Информатика на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, има право да биде ментор на најмногу 3 кандидати годишно, кои изработуваат докторски трудови на трет циклус студии.
2. Одборот за акредитација и евалуација на високото образование го прифати извештајот на стручната комисија, во кој е констатирана исполнетоста на законските услови и правото на менторство на трет циклус студии, на именуваниот наставник.
3. Ова решение стапува на сила со денот на донесувањето на решението.
4. Примерок од решението се доставува до именуваниот и до високообразовната установа.

Претседател на Одборот за акредитација
и евалуација на високото образование,

Академик Владо Камбовски





РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА И ЕВАЛУАЦИЈА
НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Врз основа на член 71 и член 96 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14, 10/15, 20/15, 98/15, 154/15, 30/16, 127/16), и извештајот од стручната комисија, Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на седницата 25 одржана на 02.05.2019 година го донесе следното

Бр. 1408-2212
17-05 2019 година
Кеј Димитар Влахов 4
II кат
1000 Скопје
тел.: (02) 3 220 509
факс: (02) 3 220 508

РЕШЕНИЕ

за акредитација на ментор на студенти
на трет циклус студии

1. Д-р Боро Јакимовски, наставник на студиската програма Информатика на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, има право да биде ментор на најмногу 3 кандидати годишно, кои изработуваат докторски трудови на трет циклус студии.
2. Одборот за акредитација и евалуација на високото образование го прифати извештајот на стручната комисија, во кој е констатирана исполнетоста на законските услови и правото на менторство на трет циклус студии, на именуваниот наставник.
3. Ова решение стапува на сила со денот на донесувањето на решението.
4. Примерок од решението се доставува до именуваниот и до високообразовната установа.

Претседател на Одборот за акредитација
и евалуација на високото образование,

Академик Владо Камбовски



Примено:	24.03.2021		
Орг. единица:	Бр.:	Прилог:	Вредност:
10	339/1		



Бр.-Nr. 08-426/5

18.03.2021 год.-viti
Skopje - Shkup



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КВАЛИТЕТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

REPUBLIKA E MAQEDONISË SË VERIUT
AGJENCIA PËR CILËSI NË ARSIMIN E LARTË
BORDI PËR AKREDITIM I ARSIMIT TË LARTË

Врз основа на член 48 став (2) точка 7 и член 227 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 82/2018) и извештајот од стручната комисија бр.08 - 426/4 од 25.02.2021 година, Одборот за акредитација на високото образование, на 12-та седница одржана на 24.02.2021 година, донесе

РЕШЕНИЕ

за акредитација на ментор на докторски студии

1. Д-р Билјана Тојтовска Рибарски, редовен професор на студиските програми Компјутерски науки и инженерство на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, се акредитира за ментор на докторски студии на студиската програма Компјутерски науки и инженерство од трет циклус бр. на акредитација 1409 - 275/3 од 06.07.2018 година.
2. Менторот на докторски студии од точка 1 на ова решение може истовремено да биде ментор на најмногу три докторанти кои кај него ќе се обучуваат за научна работа и за изработка на докторски труд.
3. Ова решение е конечно и влегува во сила со денот на донесувањето.

Образложение

По донесеното барање бр.03 -100/1 од 25.01.2021 година (наш бр.08 - 426/1 од 26.01.2021 година) за акредитација на ментор на докторски студии на студиски програми Компјутерски науки и инженерство на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје, за проф. д-р Билјана Тојтовска Рибарски.

Одборот за акредитација на високото образование, на 11 - та седницата одржана на 27.01.2021 година, формира стручна комисија за разгледување на барањето за акредитација на ментор на докторски студии, со придружната документација и подготвување на извештај по однос на барањето и документацијата.

Врз основа на позитивната оценка содржана во извештајот на стручната комисија, бр. 08 - 426/4 од 25.02.2021 година, согласно Законот за високо образование* („Службен весник на Република Македонија“ бр.82/18) и Правилникот за организацијата, работата, начинот на одлучување, методологијата за акредитација и евалуација, стандардите за акредитација и евалуација, како и други прашања во врска со работата на Одборот за акредитација и евалуација на високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр.151/12), Одборот за акредитација на високото образование, на својата 12 - та седница одржана на 24.02.2021 година, одлучи како во диспозитивот на ова решение.

Претседател
на Одборот за акредитација на високото образование
Академик Владо Камбовски



Примано:	05.07.2021		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
10	710/1		

Бр.-Нр. 08-426/7

05.07. 2021 год.-viti
Скопје - Skopje



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КВАЛИТЕТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

REPUBLIKA E MAQEDONISË SË VERIUT
AGJENCIA PËR CILËSI NË ARSIMIN E LARTË
BORDI PËR AKREDITIM I ARSIMIT TË LARTË

Врз основа на член 48 став (2) точка 7 и член 227 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 82/2018) и извештајот од стручната комисија бр.08 - 426/6 од 21.05.2021 година, Одборот за акредитација на високото образование, на 17-та седница одржана на 05.05.2021 година, донесе

РЕШЕНИЕ

за акредитација на ментор на докторски студии

1. Д-р Александра Поповска Митровиќ, вонреден професор на студиските програми Информатика, Компјутерски науки и инженерство на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, се акредитира за ментор на докторски студии на студиската програма Информатика, Компјутерски науки и инженерство од трет циклус бр. на акредитација 1409 - 275/3, 1409 - 275/3 од 06.07.2018 година.
2. Менторот на докторски студии од точка 1 на ова решение може истовремено да биде ментор на најмногу три докторанти кои кај него ќе се обучуваат за научна работа и за изработка на докторски труд.
3. Ова решение е конечно и влегува во сила со денот на донесувањето.

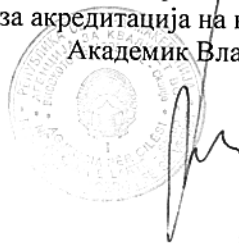
Образложение

По донесеното барање бр.03-100/1 од 25.01.2021 година (наш бр.08 - 426/1 од 26.01.2021 година) за акредитација на ментор на докторски студии на студиски програми Информатика, Компјутерски науки и инженерство на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, за вон. проф. д-р Александра Поповска Митровиќ.

Одборот за акредитација на високото образование, на 11 - та седницата одржана на 27.01.2021 година, формира стручна комисија за разгледување на барањето за акредитација на ментор на докторски студии, со придружната документација и подготвување на извештај по однос на барањето и документацијата.

Врз основа на позитивната оценка содржана во извештајот на стручната комисија, бр. 08 - 426/6 од 21.05.2021 година, согласно Законот за високо образование* („Службен весник на Република Македонија“ бр.82/18) и Правилникот за организацијата, работата, начинот на одлучување, методологијата за акредитација и евалуација, стандардите за акредитација и евалуација, како и други прашања во врска со работата на Одборот за акредитација на високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр.151/16), Одборот за акредитација на високото образование, на својата 17 - та седница одржана на 05.05.2021 година, одлучи како во диспозитивот на ова решение.

Претседател
на Одборот за акредитација на високото образование
Академик Владо Камбовски



Примено:	26.08.2021		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
10	861/1		



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КВАЛИТЕТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Бр.-Нр. 08-423/4

23.08. 20 21 год.-viti
Скопје - Shkup

REPUBLIKA E MAQEDONISE SE VERIUT
AGJENCIA PER CILESI NE ARSIMIN E LARTE
BORDI PER AKREDITIM I ARSIMIT TE LARTE

Врз основа на член 48 став (2) точка 7 и член 227 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 82/2018) и извештајот од стручната комисија бр.08 - 423/3 од 05.08.2021 година, Одборот за акредитација на високото образование, на 20-та седница одржана на 30.06.2021 година, донесе

РЕШЕНИЕ за акредитација на ментор на докторски студии

1. Д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска, вонреден професор на студиската програма Компјутерски науки и инженерство на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, се акредитира за ментор на докторски студии на студиската програма Компјутерски науки и инженерство од трет циклус бр. на акредитација 1409-275/3 од 06.07.2018 година.
2. Менторот на докторски студии од точка 1 на ова решение може истовремено да биде ментор на најмногу три докторанти кои кај него ќе се обучуваат за научна работа и за изработка на докторски труд.
3. Ова решение е конечно и влегува во сила со денот на донесувањето.

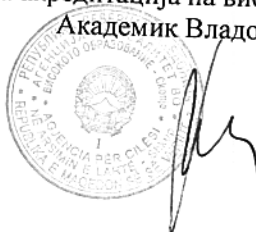
Образложение

По донесеното барање бр.03-363/2 од 26.03.2021 година (наш бр.08 - 423/1 од 05.04.2021 година) за акредитација на ментор на докторски студии на студиска програма Компјутерски науки и инженерство на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, за вон. проф. д-р Магдалена Костоска Ѓорчевска.

Одборот за акредитација на високото образование, на 15 - та седницата одржана на 07.04.2021 година, формира стручна комисија за разгледување на барањето за акредитација на ментор на докторски студии, со придружната документација и подготвување на извештај по однос на барањето и документацијата.

Врз основа на позитивната оценка содржана во извештајот на стручната комисија, бр. 08 - 423/3 од 05.08.2021 година, согласно Законот за високо образование* („Службен весник на Република Македонија“ бр.82/18) и Правилникот за организацијата, работата, начинот на одлучување, методологијата за акредитација и евалуација, стандардите за акредитација и евалуација, како и други прашања во врска со работата на Одборот за акредитација на високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр.151/16), Одборот за акредитација на високото образование, на својата 20 - та седница одржана на 30.06.2021 година, одлучи како во диспозитивот на ова решение.

Претседател
на Одборот за акредитација на високото образование
Академик Владо Камбовски



Бр.-Мл. 08-937/6

09.08.2023 год.-Мл

Примено	15.08.2023		
Орг. единица:	Број:	Прилог:	Вредност:
08	1130/1		



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КВАЛИТЕТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

REPUBLIKA E MAQEDONISË SË VERIUT
AGJENCIA PËR CILËSI NË ARSIMIN E LARTË
BORDI PËR AKREDITIM I ARSIMIT TË LARTË

Врз основа на член 48 став (2) точка 7 и член 227 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 82/2018 и Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 178/21) и извештајот од стручната комисија бр.08-937/4 од 26.07.2023 година, Одборот за акредитација на високото образование, на 61 -та седница одржана на 30.06.2023 година, донесе

РЕШЕНИЕ за акредитација на ментор на докторски студии

1. Д-р Ристе Стојанов, вонреден професор на студиската програма Информатика, на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, при Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ Скопје, се акредитира за ментор на докторски студии на студиската програма Информатика, од трет циклус бр. на акредитација 1409-275/2 од 19.06.2018 година.
2. Менторот на докторски студии од точка 1 на ова решение може истовремено да биде ментор на најмногу три докторанти кои кај него ќе се обучуваат за научна работа и за изработка на докторски труд.
3. Ова решение е конечно и влегува во сила со денот на донесувањето.

Образложение

По донесеното барање 03-893/2 од 14.06.2023 година (наш бр.08 - 937/1 од 14.06.2023 година) за акредитација на ментор на докторски студии на студиска програма Информатика, на Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, при Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ Скопје, за проф. д-р Ристе Стојанов.

Одборот за акредитација на високото образование, на 60 - та седницата одржана на 20.06.2023 година, формира стручна комисија за разгледување на барањето за акредитација на ментор на докторски студии, со придружната документација и подготвување на извештај по однос на барањето и документацијата.

Врз основа на позитивната оценка содржана во извештајот на стручната комисија, бр. 08 - 937/4 од 26.07.2023 година, согласно Законот за високо образование* („Службен весник на Република Македонија“ бр.82/18 и Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 178/21) и Правилникот за организацијата, работата, начинот на одлучување, методологијата за акредитација и евалуација, стандардите за акредитација и евалуација, како и други прашања во врска со работата на Одборот за акредитација и евалуација на високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр.151/12), Одборот за акредитација на високото образование, на својата 61 - та седница одржана на 30.06.2023 година, одлучи како во диспозитивот на ова решение.

Претседател
на Одборот за акредитација на високото образование

Проф. д-р Татјана Стојаноска Иванова

Бр. 03-1721/1
31-10-2022 20____ год.
С К О П Ј Е

Бр. 03-1507/1
01.11 2022 год.
С К О П Ј Е

ДОГОВОР

за уредување на меѓусебните односи меѓу Технолошко-металуршки факултет-Скопје и Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

Склучен на ден _____ 2022 година помеѓу договорните страни:

1. Технолошко-металуршки факултет-Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, со седиште на ул. Руѓер Бошковиќ бр. 16 претставуван од в.д. деканот проф. д-р Весна Рафајловска (прва договорна страна), и
2. Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, со седиште на ул. Руѓер Бошковиќ бр. 16 претставуван од деканот проф. д-р Боро Јакимовски, (втора договорна страна).

Член 1

Предмет на овој договор е регулирање на меѓусебните права и односи помеѓу двете договорни страни поврзани со времено користење на простор кој го отстапува Технолошко-металуршкиот факултет-Скопје за вработените и студентите на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје во учебната 2022/2023 година.

Член 2

Технолошко-металуршки факултет-Скопје го дава на времено користење простор за вработените и студентите на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во учебната 2022/2023 година, следниот простор:

СУТЕРЕН	Број на просторија	Површина	Забелешка
Лабораторија	2	42 м2	Целодневно користење
Лабораторија	3	42 м2	Целодневно користење
Кабинет	26	39 м2	Целодневно користење
Кабинет	26 а	13 м2	Целодневно користење
Кабинет	34	21 м2	Целодневно користење
Кабинет	35	19 м2	Целодневно користење
Кабинет	36	21 м2	Целодневно користење
Кабинет	37	21 м2	Целодневно користење
Лабораторија/предавална	12	36 м2	Целодневно користење
Лабораторија/предавална	13	63 м2	Целодневно користење
Магацин		3 м2	Целодневно користење
Клуб Гуштеров		63 м2	На користење после 14:30
Вкупно		320 м2	

ПРИЗЕМЈЕ	Број на просторија	Површина	
Лабораторија	138	78 м2	Целодневно користење
Кабинет	122	5 м2	Целодневно користење
ФСС ФИНКИ		10 м2	Целодневно користење
Студентска служба ФИНКИ		40 м2	Целодневно користење
Конференциска на влезот		15 м2	Целодневно користење
Предавална	117	108 м2	Целодневно користење
Предавална	114	42 м2	На користење после 14:00
Предавална	115	42 м2	На користење после 14:00
Предавална	116	42 м2	На користење после 14:00

Член 4

За целокупниот простор кој го користат вработените и студентите, Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство има обврска кон Технолошко-металуршки факултет-Скопје да плаќа месечен финансиски надомест во висина од 356.000,00 денари во текот на целата календарска година во кој ќе бидат вклучени сите трошоци (одржување на просторот што се користи, дворот на факултетот, телефон, средства за хигиена и амортизација и сл.)

Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство месечниот финансиски надомест од член 4 став 1 има обврска да го уплаќа од 1-ви до 10-ти во месецот.

Финансиските средства на сметките за електрична енергија, надомест за пренос и дистрибуција на електрична енергија (мрежарина), вода и надоместок за собирање и транспортирање комунален отпад и парно греење ги обезбедува Министерството за образование и наука.

Доколку за времетраење на договорот дојде до промена и Министерството за образование и наука не обезбеди финансиски средства за електрична енергија, надомест за пренос и дистрибуција на електрична енергија (мрежарина), вода и надоместок за собирање и транспортирање комунален отпад и парно греење, плаќањето ќе го вршат договорните страни сразмерно на просторот кој го користат.

Член 5

Уплатените средства од Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, наведени во член 4 став 1, Технолошко-металуршки факултет-Скопје ќе ги користи за направени трошоци за одржување на просторот што се користи, дворот на факултетот, телефон, средства за хигиена и амортизација.

Член 6

Студентите и вработените на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство имаат обврска да го почитуваат куќниот ред, совесно и одговорно да се грижат за целокупниот имот и инвентар на Технолошко-металуршки факултет-Скопје кој го користат..

Доколку од страна на студент или вработен на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство биде причинета штета или уништување на имот на Технолошко-металуршки факултет-Скопје, лицето кое ја направило штетата има обврска целосно да ја плати направената штета.

Член 7

Договорот се склучува за времетраење од една година.

Член 8

Кога една од договорните страни нема да ја исполни својата обврска, другата договорна страна може да бара исполнување на обврската или да го раскине договорот.

Договорната страна која поради неисполнување на договорните обврски го раскинува договорот должна е тоа да и го соопшти на другата договорна страна без одлагање во писмена форма.

Член 9

Договорните страни можат да ги дополнат или изменат одредбите од овој договор само спогодбено.

Договорната страна која бара дополнување или измени е должна своето барање да го достави до другата договорна страна во писмена форма.

Одредбите од овој договор можат да се дополнат или изменат со склучување на анекс на договор.

Член 10

Овој договор влегува во сила со денот на потпишување на двете договорни страни.

Член 11

Сите евентуални спорови кои би произлегле од овој договор, договорните страни првенствено ќе ги решаваат спогодбено и на пријателски начин.

Доколку не успеат да ги решат настанатите спорови на начин наведен во став 1 ќе ги решава надлежниот суд во Скопје.

Член 12

Овој договор е составен во 6 (шест) примероци, по 3 (три) примероци за секоја договорна страна.

Договорни страни

УКИМ
Технолошко-металуршки факултет
- Скопје

в.д. Декан

Проф. д-р Весна Рафајловска



УКИМ
Факултет за информатички науки и
компјутерско инженерство

Декан

Проф. д-р Боро Јакимовски



Бр. 03-181911
20.12. 2022 год.
С К О П Ј Е

Бр. 03-1932/1
20.12.2022 20 - год.
С К О П Ј Е

Д О Г О В О Р
за користење на дидактички простор

Склучен помеѓу:

Универзитет „Св. Кирил и Методиј„ во Скопје Машински факултет - Скопје, ул. Руѓер Бошковиќ б.б., застапуван од деканот проф. д-р Дарко Данев, (во понатамошниот текст: Машински факултет), и

Универзитет „Св. Кирил и Методиј„ во Скопје Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство - Скопје, ул. Руѓер Бошковиќ бр. 16, застапуван од деканот проф. Боро Јакимовски (во понатамошниот текст: Факултетот за информатички науки).

Член 1

Предмет на овој договор е уредување на односите помеѓу договорните страни во врска со одобрувањето за користење на дидактички простор со кој располага Машински факултет за потребите на наставно-образовниот процес на Факултетот за информатички науки, во зимскиот семестар и летниот семестар во академската 2022/2023 година, во периодот 1.10.2022 до 30.09.2023 година.

Член 2

Користењето на просториите на Машински факултет од страна на Факултетот за информатички науки е уредено и усогласено на начин што не го попречува одвивањето на наставно-образовниот процес на Машински факултет и го обезбедува нивното рационално користење, а е резултат на досегашното разбирање, соработка и заеднички активности во работењето на договорните страни и е со цел соработката меѓу нив да се продлабочи.

Член 3

Дидактичкиот простор – училници со постојаната надгледна опрема во нив (видео бимови и графоскопи), кој на Факултетот за информатички науки му е одобрено да ги користи вкупно 120 наставни часови седмично, почнувајќи од 1.10.2022 година, ќе ги користи во следниве денови и термини во неделата:

- просторија 123
- просторија 124
- просторија 224
- просторија 225
- просторија 310
- просторија 311
- Амфитеатарот
- Други простории кои ќе бидат слободни во текот на испитна сесија согласно координација и распоред на Машинскиот факултет

Точните термини на користење се утврдуваат пред почеток на секој семестар зависно од распоредот на часови и испити на Машински факултет и слободни термини во просториите.

Член 4

Факултетот за информатички науки, просториите од член 3, во наведените денови и термини, освен за одржување настава (предавања и вежби), ќе ги користи и за одржување испити, како во текот на наставата, така и во зимската односно летната испитна сесија.

Машински факултет, во согласност со можностите позитивно ќе одговори на барање на Факултетот за информатички науки за користење на дополнителни простории и термини за спроведување на испитите во испитните сесии.

И

М

Член 5

Договорните страни се согласни, Факултетот за информатички науки, за целиот период на користење на просториите и опремата, вклучително и просториите од член 4 став 2, на Машински факултет да му исплати еднократен паричен надомест во висина од 900.000,00 денари без ДДВ во две рати.

Надоместокот од претходниот став е учество на Факултетот за информатички науки во покривање на дел од трошоците кои Машински факултет ги има за хигиено-техничко одржување на просториите и стручно одржување на опремата, како и на дел од трошоците за комунални услуги.

Факултетот за информатички науки се обврзува договорениот износ на средства да ги уплати на жиро сметка на Машински факултет најдоцна до 30.12.2022 година, втората рата 30.9.2023 година.

Член 6

Факултетот за информатички науки е должен просториите и опремата што е предмет на овој договор, да ги користи согласно нивната намена, да ги чува од оштетување, постапувајќи при тоа кон нив со внимание на добар домаќин.

Факултетот за информатички науки е должен да го извести МФС за секоја промена што ќе настане во просториите и на опремата во текот на користењето, и евентуалната направена штета да ја надомести.

Член 7

Факултетот за информатички науки се обврзува да го почитува редот, дисциплината и хигиената при користењето на просториите воспоставен од Машинскиот факултет.

Член 8

Машински факултет се обврзува на поединечните корисници од Факултетот за информатички науки да им обезбеди непречен пристап и користење просториите и опремата, и да води грижа опремата секогаш да биде во исправна состојба.

Поединечните корисници, далечинските управувачи за опремата ќе ги подигнуваат и враќаат кај техничкиот секретар за одобрените термини до 16:00 часот, а за подоцнежните термини кај чуварската служба на Машински факултет.

Член 9

Машински факултет се обврзува на Факултетот за информатички науки да му обезбеди користење на соодветни простории и опрема, како замена на просториите и опремата од овој Договор, во сите случаи кога ќе биде попречено нивното користење од предвидени или непредвидени околности.

Член 10

Договорните страни, недоразбирањата и споровите по овој Договор ќе ги решаваат спогодбено, во духот на меѓусебна соработка, разбирање и доверба.

За се што не можат да го решат согласно претходниот став ќе одлучува надлежен суд во Скопје.

Член 11

Договорот е составен во шест (6) еднакви примероци, по три за секоја договорна страна.



И

И

Бр. 03-1964/1
23-11-2022 год.
СКОПЈЕ

Бр. 03-1642/1
24.11.2022 год.
СКОПЈЕ

ДОГОВОР

за меѓусебни права и обврски за учебната 2022/2023 склучен помеѓу

1. **Факултетот за електротехника и информациски технологии** во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, со седиште на ул. Руѓер Бошковиќ бр. 18 претставуван од деканот, **проф. д-р Димитар Ташковски**, од една страна и
2. **Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство** во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, со седиште на ул. Руѓер Бошковиќ бр. 16 претставуван од деканот **проф. д-р Боро Јакимовски**, од друга страна.

Член 1

Предмет на овој договор е регулирање на меѓусебните права и обврски помеѓу двете договорни страни поврзани со времено користење на простор за вработените и студентите во учебната 2022/2023 година од Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (во натамошниот текст: ФИНКИ) согласно член 11 од Законот за основање на Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Сл. весник бр. 171 од 30.12.2010).

Член 2

Факултетот за електротехника и информациски технологии (во натамошниот текст: ФЕИТ) времено го дава на користење на вработените и студентите на ФИНКИ во учебната 2022/2023 година следниот простор:

- училиниците 223 (една смена), училиницата 112 (две смени),
- лабораторија за систем во чип (анекс),
- просторот во анексот, каде функционираше Институтот за КТИ: канцалариите со број: 3, 4, 5, 6, 7, 8
- канцаларијата бр. 219 на втори кат во главната зграда
- Барака 1, 2 и 3.

член 3

ФИНКИ (студентите и вработените) покрај просторот наведен во член 2 од овој договор ќе ги користат и следниве заеднички простории: ресторан-бифето, читалната, ходниците, санитарните јазли, дворот на Факултетот и отворениот паркинг.

Член 4

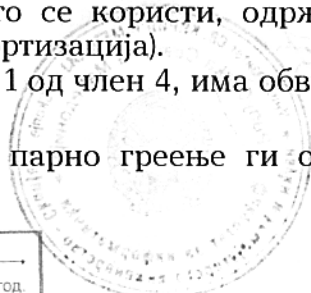
За целокупниот простор кој го користат вработените и студентите, ФИНКИ има обврска кон ФЕИТ да плаќа месечен финансиски надомест во висина од 243.000,00 (двеста четириесет и три илјади) денари во текот на целата учебна година (12 месеци).

Во износот од став 1 на овој член вклучени се и трошоците за: струја, вода, комуналии, одржување на просторот што се користи, одржување на дворот на Факултетот, средства за хигиена и амортизација).

ФИНКИ, месечниот надоместокот од став 1 од член 4, има обврска да го уплаќа од 1-ви до 10-ти за тековниот месец.

Финансиските средства на сметките за парно греење ги обезбедува Министерството за образование и наука.

Архивски знак:	<u>0307</u>
Рок на чување:	<u>10</u> год.
<u>24.11</u>	<u>2022</u> година
Потпис,	



Доколку за времетраење на договорот дојде до промена и Министерството за образование и наука не префрла финансиски средства за парно греење, плаќањето за парно греење двете договорни страни ќе го регулираат со анекс на договор.

Член 5

Студентите и вработените на ФИНКИ имаат обврска да го почитуваат куќниот ред, совесно и одговорно да се грижат за целокупниот имот и инвентар на ФЕИТ.

Доколку од страна на студент или вработен на ФИНКИ, биде причинета штета или уништување на имот на ФЕИТ, лицето кое ја направило штетата има обврска целосно да ја плати направената штета.

Член 6

Договорот се склучува за време на учебната 2022/2023 година, односно трае од 1.10.2022 до 30.9.2023 година.

Член 7

Кога една од договорните страни нема да ја исполни својата обврска, другата договорна страна може да бара исполнување на обврската, или да го раскине договорот.

Договорната страна која поради неисполнување на договорните обврски го раскинува договорот должна е тоа да и го соопшти на другата договорна страна без одлагање во писмена форма.

Член 8

Договорните страни можат да ги дополнат или изменат одредбите од овој договор само спогодбено.

Договорната страна која бара дополнување или измени е должна своето барање да го достави до другата договорна страна во писмена форма.

Одредбите од овој договор можат да се дополнат или изменат со склучување на анекс на договор.

Член 9

Овој договор влегува во сила со денот на потпишување на двете договорни страни.

Член 10

Сите евентуални спорови кои би произлегле од овој договор, договорните страни првенствено ќе ги решаваат спогодбено и на пријателски начин.

Доколку не успеат да ги решат настанатите спорови на начин наведен во став 1 ќе ги решава надлежниот суд во Скопје.

Член 11

Овој договор е составен во 6 (шест) примероци, по 3 (три) примероци за секоја договорна страна.

Договорни страни

Декан
проф. д-р Боро Јаќимовски



Декан
проф. д-р Димитар Ташковски

