

1.	Наслов на наставниот предмет	Веб програмирање Web programming
2.	Код	F18L3W024
3.	Студиска програма	Студии за примена на е-технологии, Софтверско инженерство и информациски системи, Компјутерски науки, Компјутерско инженерство, Компјутерска едукација, Интернет, мрежи и безбедност
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус
6.	Академска година / семестар 3 / зимски /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р Димитар Трајанов, доц. д-р Сашо Граматиков, доц. д-р Милош Јовановиќ
9.	Предуслови за запишување на предметот	Алгоритми и податочни структури
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Развој на веб комплетни веб апликации со користење на MVC шаблонот за развој. Студентите ќе научат да развиваат веб апликации и веб сервиси, да се поврзуваат и да користат бази на податоци. Да развиваат безбедносни механизми кај веб апликациите и да тестираат веб апликации	
11.	Содржина на предметната програма: (1) Трендови за развој на веб апликации (1) Вовед во развој на веб апликации (протоколи, клиент сервер, генерирање на HTML) (2) Серверски дел за развој на веб апликации (2) Развој на front-end кај веб апликации (1) Управување со состојба кај веб апликации и сервиси (1) MVC шаблон за развој на веб апликации (2) Работа со податоци (перзистентност, објектно релационо мапирање) (1) Сигурност кај веб апликации (1) Тестирање на веб апликации (1) Микросервиси	
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 и семинарска работа.	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часа = 180 часа
14.	Распределба на расположивото време	30 + 45 + 15 + 15 + 75 = 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	15 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	15 часови		
		16.3.	Домашно учење	75 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		0 бодови		
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		20 бодови		
	17.3.	Активности и учење		15 бодови		
	17.4.	Завршен испит		65 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 15.2 и 16.1				
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	Craig Walls	Spring in Action Fifth Edition	Manning Publishing	2017
		2	Soni, R. K	Full Stack AngularJS for Java Developers	Apress	2017
		3	Layka, Vishal	Modern Java Web Development	Apress	2014
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Бизнис статистика Business statistics
2.	Код	F18L1S023
3.	Студиска програма	Студии за примена на е-технологии, Компјутерска едукација, Интернет, мрежи и безбедност
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус
6.	Академска година / семестар 1 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Марија Михова, проф. д-р Жанета Попеска, проф. д-р Верица Бакева, доц. д-р Наташа Илиевска, доц. д-р Александра Поповска Митровиќ, доц. д-р Билјана Тојтовска
9.	Предуслови за запишување на предметот	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните статистички методи и техники за прикажување, анализа и истражување на податоци.	
11.	Содржина на предметната програма: (1) Вовед, Видови податоци, собирање на податоци, примерок, распределба на честоти на податоци, (1) Графички методи за прикажување на распределбата на честотите, истражувачка анализа на податоците (1) Мерки на централна тенденција и расејување на податоците (2) Моделирање на несигурност, Основни елементи од веројатност, условна веројатност, независност, Баесова теорема (1) Случајни променливи, распределби на веројатности, очекување и дисперзија. (1) Дискретни распределби: Биномна распределба, Пуасонова распределба, Геометриска распределба и примени (1) Непрекинати распределби; Униформна, Експоненцијална и Нормална распределба, основни својстава, стандардизација и користење на таблици за определување на веројатности од настани (1) Популација и примерок. Распределба на статистики на примерок (1) Оценување на параметри: Интервали на доверба за математичко очекување, дисперзија на популација и пропорции. (1) Тестирање на хипотези (1) Корелација и линеарна регресија (1) Непараметарски тестови за совпаѓање на распределби и независност на категориски карактеристики	
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 и	

	семинарска работа.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ЕКТС x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположливото време		45 + 45 + 10 + 30 + 50 = 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	10 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3.	Домашно учење	50 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		0 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активности и учење		0 бодови	
	17.4.	Завршен испит		90 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 15.2 и 16.1		
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	Muhammad Rozi Malim & Faridah Abdul Halim	Business Statistics	Oxford University press	2011
	22.2. Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година