

1.	Наслов на наставниот предмет	Вовед во науката за податоци Introduction to Data Science
2.	Код	F18L3W008
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, вонр. проф. д-р Слободан Калајџиски, вонр. проф. д-р Весна Димитрова, проф. д-р Ана Мадевска Богданова, проф. д-р Игор Мишковски, доц. д-р Георгина Мирчева, доц. д-р Ефтим Здравевски, доц. д-р Кире Триводалиев, доц. д-р Милош Јовановиќ
9.	Предуслови за запишување на предметот	Бизнис статистика или Веројатност и статистика или Основи на теорија на информации
10.	Цели на предметната програма (компетенции):	Запознавање со основите за науката базирана на податоци. Студентите ќе се запознаат со процесот и методологијата при работа со податоци, почнувајќи од идентификацијата на проблемите, преку собирање на податоци, а потоа и нивна обработка. Студентите ќе ги научат основните техники за обработка на податоците и идентификување на шаблони во нив, како и начините на визуелизација и интерпретација на добиените резултати.
11.	Содржина на предметната програма:	(1) Вовед во науката за податоци како четврта научна парадигма (2) Дизајнирање на експерименти и идентификација на проблеми (2) Собирање и обработка на податоци (2) Анализа на податоците (2) Идентификација на шаблони во податоците (2) Објаснување на добиените хипотези (2) Тестирање на хипотезите и повратна врска
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	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.	Гестови	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	Jeffrey S. Saltz and Jeffrey M. Stanton	An Introduction to Data Science	SAGE Publications	2017
	2	Igual, Laura, Seguí, Sant	Introduction to Data Science: A Python Approach to Concepts, Techniques and Applications	Springer International Publishing	2017
	3	Jake VanderPlas	Python Data Science Handbook: Essential Tools for Working with Data	O'Reilly	2017
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година