

1.	Наслов на наставниот предмет	Статистичко програмирање Statistical Programming		
2.	Код	СДП-И-1		
3.	Студиска програма	Статистика за аналитика на податоци		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус		
6.	Академска година / семестар 5 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити	6	
8.	Наставник	доц. д-р Кире Триводалиев, проф. д-р. Марија Михова		
9.	Предуслови за запишување на предметот			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Курсот вклучува проширено користење на некој статистички програмски јазик по избор (R и/или Python) и има за цел студентите да ги запознае си принципите и употребата на ваквите јазици, со специјален фокус на статистичкото програмирање во избраниот јазик.			
11.	Содржина на предметната програма: Основни команди во R и Python (аритметички, логички и операции со вектори; симулација на случајни променливи) Структури на податоци и работа со податоци. Графици во R (парцели, линии и точки, легенди) Функции и скрипти (едноставни функции, for / while циклуси, ако / ifelse условни конструкции) Брзи циклуси и ефикасно програмирање (векторска аритметика, вектори наспроти функции, се apply/maprly) Компјутерски интензивни техники (симулациони техники, случајни тестови Монте Карло интеграција, bootstrapping, Гибсово земање примероци)			
12.	Методи на учење:			
13.	Вкупен расположив фонд на време	180		
14.	Распределба на расположивото време	60 + + 60 + 30 + 30 = 180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања-теоретска настава	60 часови

		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	часови		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60 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			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата					
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	Crawley. M.	The R Book (2nd edition).	Wiley.	2013
		2	Thomas Mailund	Functional Data Structures in R: Advanced Statistical Programming in R	Apress	2017
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

