

1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Вовед во анализа на временските серии</b>	
		Introduction to time series analysis	
2.	Код	F18L3W076	
3.	Студиска програма	Компјутерски науки	
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 4 / зимски / изборен	7. Број на ЕКТС кредити 6	
8.	Наставник	доц. д-р Ефтим Здравевски	
9.	Предуслови за запишување на предметот	Вовед во случајни процеси или Статистичко моделирање	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање на студентите со анализа на произволни временски серии. Курсот два вовед во типовите на временски серии, покрива стационарни процеси, спектрална анализа на стационарни процеси, ARMA модели, ARIMA и сезонални ARIMA модели, временско-просторни методи. Со знаењето стекнато на курсот студентите ќе може да анализираат временски серии од берзански податоци, да откриваат трендови, да предвидуваат идни појави, како и да ги користат за препознавање на разновидни настани кои се опишани со временски серии.		
11.	Содржина на предметната програма: Стационарни процеси Предвидување кај стационарни временски серии Спектрална анализа и филтрирање Вовед во ARMA и ARIMA процеси Моделирање и предвидување со ARMA и ARIMA процеси Нестационарни и сезонски модели на временски серии Модели на временски серии за финансиски податоци Повеќевредносни временски серии Состојбено-просторни методи Корелација и автокорелација Статистички методи во фреквентен и временски домен Моделирање за препознавање и предвидување на настани преку регресија и класификација		
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 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-настава	теоретска 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		10 бодови		
	17.2.	Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)		10 бодови		
	17.3.	Активности и учење		10 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				
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 H. Shumway David S. Stoffer	Time Series Analysis and Its Applications	Springer	2015
		2	Brockwell, Peter J., Davis, Richard A.	Introduction to Time Series and Forecasting	Springer	2016
		3	Douglas C. Montgomery, Cheryl L. Jennings, Murat Kulahci	Introduction to Time Series Analysis and Forecasting,	John Wiley & Sons, Inc.	2015
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

