

1.	Наставен предмет	<b>Статистичка обработка на податоци</b>		
2.	Шифра	ETF094Z01		
3.	Студиска програма	Ики		
4.	Семестар (изборност)	<b>Зимски (изборен)</b>		
5.	Цели на предметот	Студентите треба да стекнат знаења за основни поими од теоријата на обработка на податоци, проучувања на LM методот, методот на најмали квадрати и анализа на временски редови.		
6.	Оспособен за (компетенции)	писмено комуницирање, разрешување на проблеми, способност за анализа и синтеза, решавање проблеми, критички способност, способност за учење,		
7.	Услов за запишување на предметот	<i>Веројатност и статистика</i>		
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. S. Brandt, Data Analysis, Statistical and Computational Methods for Scientists and Engineers, Springer, 1998, Germany		
9.	Број на кредити	7		
10.	Вкупен расположив фонд на време	7 ЕЦТС x30 часа = 210 часа		
11.	Распределба на расположивото време			
11.1.	П -	Предавања-теоретска настава	45 часа	
11.2.	АВ -	Аудиторни вежби	30 часа	
11.3.	ЛВ -	Лабораториски вежби	15 часа	
11.4.	ПЗ	Проверка на знаење	1. Тестови	0 часа
			2. Парцијални испити	10 часа
			3. Испит	0 часа
			4. Домашни работи	10 часа
11.5.	СЗ	Самостојни задачи	1. Проектни задачи	часа
			2. Самостојни работи	100 часа
Оценување				
12.1.	Посетеност на настава (до 10 бода)			бода
12.2.	Парцијални испити (min. 60% од вкупниот број предвидени бодови)			200 бода
12.3.	Испит (min. 50% од вкупниот број предвидени бодови)			бода
12.4.	Тестови (max. 20% од вкупниот број предвидени бодови))			бода
12.5.	Семинарски работи (max.10% од вкупниот број предвидени бодови)			20 бода
12.6.	Лабораториски вежби (max. 20% од вкупниот број предвидени бодови)			10 бода
12.7.	Проектни задачи (max. 20% од вкупниот број предвидени бодови)			бода
Забелешка: Испитот се смета за положен ако студентот освои најмалку 60% од вкупниот број бодови предвидени со предметната програма. Парцијалниот испит се смета за положен ако студентот освои најмалку 30% од вкупниот број бодови.			Бодови:	Оценки:
			од 120 до 145	6 (шест)
			Од 146 до 170	7 (седум)
			Од 171 до 190	8 (осум)
			Од 191 до 210	9 (девет)
	Од 211 до 230	10 (десет)		
12.	Услов за потпис и формален испит	Изработени лабораториски вежби		

**ПЛАНИРАЊЕ АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ**

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни и лабораториски вежби	
	часа	тема	часа	тема
I.	3	Случајни променливи.	2	Случајни променливи.
			1	Генерирање на случајни броеви.
II.	3	Распределби и трансформации.	2	Распределби и трансформации.
			1	Конволуција на рамномерна распределба.
III.	3	Метод на Монте-Карло.	2	Метод на Монте-Карло.
			1	Конволуција на рамномерна и нормална распределба.
IV.	3	Основни поими од статистика.	2	Основни поими од статистика.
			1	Распределба на корелациони коефициенти на примерок.
V.	3	LM метод.	2	LM метод.
			1	Тестирање на еднаквоста на дисперзија на примерок со користење на F-тест
VI.	3	Тестирање на статистички хипотези. F тест.	2	Тестирање на статистички хипотези. F тест.
			1	Тестирање на еднаквоста на математичко очекување на примерок со користење на t-тест
VII.	3	t-тест. $\chi^2$ -тест	2	t-тест. $\chi^2$ -тест
			1	Пресметување на статистика $\chi^2$ за хипотези дека примерокот е нормално распределен со познати параметри.
VIII.	3	Прв парцијален испит	2	
			1	
IX.	3	Метод на најмали квадрати.	2	Метод на најмали квадрати.
			1	Нагодување на полином од прв ред на податоци кои одговараат на полином од второ ред.
X.	3	Интервали на доверба.	2	Интервали на доверба.
			1	Определување на параметрите на распределбата од елементите на примерокот.
XI.	3	Минимизација на функции.	2	Минимизација на функции.
			1	Монте-Карло минимизација.
XII.	3	Анализа на дисперзија	2	Анализа на дисперзија
			1	Симулација на податоци и претставување на полиноми на регресија од различен степен.
XIII.	3	Линеарна и полиномна регресија.	2	Линеарна и полиномна регресија.
			1	Симулација на податоци и претставување на кривата на регресија.
XIV.	3	Анализа на временски редови.	2	Анализа на временски редови.
			1	Екстраполација на временски редови.
XV.	3	Втор парцијален испит,	2	
			1	
<b>Збир</b>	<b>45</b>		<b>45</b>	