

1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Методи на оптимизација</b>			
2.	Код	<b>2М5ИПБЗР01</b>			
3.	Студиска програма	<b>УПРАВУВАЊЕ СО СИСТЕМИ ЗА БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА</b>			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен(прв, втор, трет циклус)	Втор степен			
6.	Академска година/семестар	I/I	7.	Број на ЕКТС	6
8.	Наставник	Никола Тунески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните поими од нумеричка математика и со различни методи на оптимизација. Запознавање со детерминистички и стохастички методи за оптимизација. Реализација на оптимизациони проблеми во МАТЛАБ. Оспособеност за користење на методите на оптимирање при моделирање и решавање на инженерски проблеми.				
11.	Содржина на предметната програма: Оптимизации без ограничувања (еднодимензионални и повеќедимензионални). Оптимизации со ограничувања (ограничувања во вид на равенства, ограничувања во вид на неравенства). Методи на пребарување. Последователна оптимизација без ограничување.				
12.	Методи на учење: Предавања подржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, компјутерски вежби, работа на софтверска платформа, тимска работа, студија на случај, гостин на предавања, самостојната изработка и одбрана на проектна задача, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	6 ЕКТС x 30 саати = 180 саати			
14.	Распределба на расположливо време	30 + 30 + 120 = 180 саати			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања-теоретска настава	30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	10 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3.	Домашно учење	100 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		50 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		40 бодови	
	17.3.	Активност и учество		10 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	<i>Реализирани активности 17.2</i>				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	ЛИТЕРАТУРА					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	<i>B.D. Bandi</i>	<i>Basic optimization methods</i>	<i>Edvard Arnold Publ., London</i>	1984
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	<i>J. Петрич, С. Злобец</i>	<i>Нелинеарно програмирање</i>	<i>Научна књига, Београд</i>	1983
		2.	<i>R. Fletcher</i>	<i>Practical Methods of Optimization</i>	<i>John Wiley &amp; Sons</i>	2000
		3.				