

1	Наслов на наставниот предмет	ДИФЕРЕНЦИЈАЛНИ РАВЕНКИ 2			
2	Код	М6К-ХС1			
3	Студиска програма	Математика			
4	Организатор на студиската програма	Институт за математика			
5	Степен	Прв циклус академски студии			
6	Академска година/семестар	III / 6 семестар	7	Број на ЕКТС кредити	6
8	Наставник	Д-р Борко Илиевски, редовен професор Д-р Слаѓана Брсакоска, доцент			
9	Предуслови за запишување на предметот	Диференцијални равенки 1			
10	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање на студентите со други методи за решавање на ДР различни од квадратурниот метод, системи обични ДР од прв ред и некои приближни методи за решавање на обичните ДР.				
11	<p>Содржина на предметот:</p> <p>Интеграција на ДР од прв ред со помош на редови (аналитичка метода и метода на неопределени коефициенти). Диференцијални равенки од повисок ред: Интеграција на ДР од повисок ред со помош на редови (аналитичка метода и метода на неопределени коефициенти); Лежандрова и Беселова ДР.</p> <p>Системи обични ДР од прв ред: Врска помеѓу ДР од повисок ред и систем обични ДР од прв ред; Поим за прв интеграл на систем обични ДР; Теорема на Пикар за егзистенција и единственост на решение на системи обични ДР од прв ред, односно за егзистенција и единственост на решение на обични ДР од повисок ред; Општа теорија на системи линеарни ДР од прв ред; Системи линеарни ДР од прв ред со константни коефициенти; Лапласова трансформација и нејзина примена за решавање на линеарни ДР од повисок ред со константни коефициенти и на системи линеарни ДР.</p> <p>Некои приближни методи за решавање на ДР: Euler-ова метода на полигонални линии; Adams-Störmer-ова метода; Метод на Kutta-Runge; Милнова метода; Метод на Крилов и Подобрена Пикарова метода (К.Орлов)</p>				
12	Метод на учење: активно следење на предавањата и вежбите, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојни задачи				
13	Вкупен расположлив фонд на време	180 часа			
14	Распределба на расположливото време	седмично: 2 часа предавања, 2 часа вежби			
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	/	
		16.2	Самостојни задачи	60 часови	
		16.3	Домашно учење	60 часови	
17	Начини на оценување				

	17.1	Тестови			40 бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			/	
	17.3	Активност и учество			10 бодови	
	17.4	Завршен испит			50 бодови	
18		Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 бода до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 бода до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 бода до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 бода до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 бода до 100 бода		10 (десет) (A)		
19	Услов за потпис и полагање на завршен испит		активност 17.3			
20	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21	Метод на следење на квалитетот на наставата		анкета			
22	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Б. Илиевски	Предавања по Диференцијални равенки	интерна скрипта	
	22.2	Дополнителна литература				
		ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Б. Илиевски, Ж. Томовски	Одбрани делови од диференцијални равенки и комплексни функции	ПМФ	Скопје, 2003
2.		М. Бертолино	Диференцијалне једначине		Београд, 1980	
3.	Д.С. Митрновиќ	Диференцијалне једначине, Зборник задатака и проблема		Београд, 1972		