

Реден број на прилогот: 37

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ФУРЈЕОВИ РЕДОВИ			
2.	Код	МНПи34			
3.	Студиска програма	Математички науки и примени			
4.	Организатор на студиската програма (единица - институт, катедра, оддел)	Институт за математика, ПМФ, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус студии			
6.	Академска година/семестар	Прва година / втор семестар	7.	Број на ЕКТС-кредити	10
8.	Наставник	Д-р Живорад Томовски, редовен професор			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите за работа со поими и теореми од областа на Фуријеви редови и нивна примена.				
11.	Содржина на предметната програма: Јадра на Дирихле и Фејер и нивни особини. Конвергенција на Фејеровите суми во просторот L_p , $p \geq 1$. Критериуми за L_p -конвергенција на Фурје-Стилтејсови редови. Пример на Фејер за непрекината функција со дивергентен Фурјеов ред. Класификација на Фурјеовите коефициенти (монотони, конвексни, квазиконвексни, со ограничена варијација). Тригонометриски редови со монотони коефициенти. Теорема на Уљанов за L_p -конвергенција на тригонометриски редови, $0 < p < 1$. Критериум за L^1 -конвергенција на тригонометриски редови со квазиконвексни коефициенти. Некои L^1 -оценки на Фурјеови редови со квазиконвексни коефициенти. Лема на Сидон-Фомин. Класа на Сидон-Теляковски. Класа на Гарет-Станоевиќ. Фурјеови коефициенти за функции од класата $Lip \alpha$. Неравенство на Хаусдорф-Јанг. Класа на Фомин. Теорема на Часлав и Вера Станоевиќ. Идентичност на класите S_p и F_p , $p > 1$. Неравенства на Бернштајн во L_p , $p \geq 1$. Неравенство на Бојаниќ-Станоевиќ и негови генерализации.				
12.	Методи на учење: активно следење на предавањата, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојни задачи.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	неделен фонд на часови 3+3 15 недели \times 6 часа = 90 часа 10 ЕКТС \times 30 часа = 300 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45+45+210 = 300 часа за семестар			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	100 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи	80 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	40 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	бодови за 17.3		
	17.3.	Активност и учество	10 бодови		
17.4.	Завршен испит	50 бодови			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 49 бода		5 (пет) (F)	
		од 50 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 за полагање завршен испит	Услов за потпис:30% од поени на тестовите Услов за завршен испит 50% од поени на тестовите				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски (и англиски по потреба)				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Квалитет и квантитет на стекнатите знаења				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Н. Бари	Тригонометриски редови (на руски)	Физматкиз	
		2.	А. Зигмунд	Тригонометриски редови (на руски)		
		3.	Едвардз	Фуриеови редови и примена (на руски)		
	4.		Статии од Proc.Amer.Math.Soc. Mat.Zametki, Math. Ineg& Appl., Trans.Amer. Math.Society			
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
2.						
3.						