

Реден број на прилогот: 25

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	АНАЛИТИЧКА ТЕОРИЈА НА БРОЕВИ			
2.	Код	МНПи22			
3.	Студиска програма	Математички науки и примени			
4.	Организатор на студиската програма (единица - институт, катедра, оддел)	Институт за математика, Природно-математички факултет, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус академски студии			
6.	Академска година/семестар	Прва година / втор семестар	7.	Број на ЕКТС-кредити	10
8.	Наставник	Д-р Слаѓана Брсаќоска, 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 Аналитичката теорија на броеви.				
11.	Содржина на предметната програма: Редови на Дирихле и Риманова зета функција; Мобиусова функција; Фон Манголтова функција и Мобиусова функција на инверзија; Важни редови на Дирихле и аритметички функции; Врска со Риманова зета функција; Мероморфно продолжување на Римановата зета функција и функционална равенка; Цели функции; ред на цела и мероморфна функција; 81 Адамарова теорема за факторизација; Нули на Риманова зета функција и формули за факторизација; Хамбургерова теорема за инверзија; Теорема на Адамард и де ла Вале Поусен; Теорема за прости броеви; Области без нули на Римановата зета функција; Риманова хипотеза и некои нејзини последици; Конечни Абелови групи и нивни карактеристики; Група на конгруенции по модул и карактеристики на Дирихле; Гаусови суми придружени со карактеристики на Дирихле; L-функција на Дирихле; Мероморфно продолжување и функционална равенка на L-функцијата на Дирихле; Теорема на Дирихле за прости броеви во аритметички прогресии; Дистрибуции на прости броеви во аритметички прогресии.				
12.	Методи на учење: активно следење на предавањата, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојни задачи				
13.	Вкупен расположив фонд на време	Седмично: 3 часа предавања, 3 часа аудиториумски вежби 15 недели x 6 часа = 90 часа 10ЕКТС x 30 часа = 300 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 100 + 80 = 300 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), 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)	10 бодови		
	17.3.	Активност и учество	5 бодови		
	17.4	Завршен испит	45 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 за полагање завршен испит	Услов за потпис: реализирани активностите од точките 15.1, 15.2, 16.1. Услов за полагање на завршен испит: стекнати 50%			

		од поените во точките 17.1., 17.2., 17.3				
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, анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	G. J. O. Jameson	The prime number theorem	LMS Student texts 53, 82 Oxford University Press	2003
		2.	E. C. Titchmarsh	The theory of the Riemann zeta-function	Oxford University Press	1986
		3.	T. M. Apostol	Introduction to analytic number theory	UTM Springer	1998
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	M. R. Murty	Problems in analytic number theory	GTM Springer	2001
		2.				
	3.					