

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	КОМПЛЕКСНА АНАЛИЗА			
2.	Код	НМ7и51			
3.	Студиска програма	Наставна математика			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Институт за математика, Природно-математички факултет, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година /семестар	Четврта година/ седми семестар	7.	Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Весна Манова-Ераковиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Вовед во комплексна анализа			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Со изучување на предметот комплексна анализа студентите треба да се здобијат со основните знаења предвидени со содржината на предметната програма. Преку наставата, студентите треба да стекнат систематизирани знаења и информации и да ги совладаат методите од теоријата на аналитички функции, како и да се оспособат за логичко размислување при решавање на посложени проблеми и докажувањето на теореми и самостојно и креативно користење на методите од теоријата на аналитички функции.				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Тајлоров и Лоранов ред (редови од аналитички функции, степенски редови, нули на регуларни функции, принцип на максимум на модул, изолирани сингуларитети) 2. Остатоци (Кошиева теорема за остатоци, некои класи на определени интеграли, Јенсенова формула, сумирање на редови) 3. Принцип на аргумент (Логаритамски извод, теорема на Руше, примена) 4. Аналитичко продолжување (основни теореми, стандарден метод на продолжување, Шварцов принцип на рефлексја) 5. Проблем на Дирихле. Гринова функција.				
12.	Методи на учење: Активно следење на предавања и вежби, учење преку изработка на семинарски работи, проектни задачи, самостојна подготовка на испитот.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	неделен фонд на часови 2+2+0 15 недели × 4 часа = 60 часа 6ЕКТС × 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+30+30+45+45= 180 часа за семестар			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		45 часа
		16.3.	Домашно учење – задачи		45 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		30 бода	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		10 бода	
	17.3.	Активност и учество		10 бода	
	17.4	Завршен испит		50 бода	

18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)			до 50 бода		5 (пет) (F)	
				51 x до 60 бода		6 (шест) (E)	
				61 x 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			Освоени најмалку 30% од деловите 17.1, 17.2 и 17.3 за потпис и освоени најмалку 50% од деловите 17.1, 17.2 и 17.3 за завршен испит			
20.	Јазик на кој се изведува наставата			Македонски / англиски (по потреба)			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата			Анализа на постигнати резултати на студентите, анонимни анкети			
22.	Литература						
	22.1.	Задолжителна литература					
		Реден број	Автор	Наслов		Издавач	Година
		1.	Митриновиќ Д.С.	Комплексна анализа		Научна књига, Београд	1971
		2.	Митриновиќ Д.С.	Зборник задатака и проблема		Научна књига Београд	1989
		3.	Gamelin T.W.	Complex analysis		Springer- Verlag, New York	2001
	22.2.	Дополнителна литература					
		Реден број	Автор	Наслов		Издавач	Година
		1.	Саф Е. Б., Снајдер А.Д.	Основи на комплексната анализа со примени во инженерството и науката		Проект 1000 книги	2014
		2.	Priestley H.A.	Introduction to complex analysis		Clarendon Press, Oxford	1985
		3.	Јевтиќ М.	Аналитичке функции, збирка решених задатака		Природно математички факултет у Београду, и Југословенски завод за продуктивност рада, Београд,	1986