

1	Наслов на наставниот предмет	<b>АЛГЕБАРСКИ СТРУКТУРИ</b>		
2	Код	ТМЗз09		
3	Студиска програма	Теориска математика		
4	Организатор на студиската програма	Институт за математика, ПМФ, Скопје		
5	Степен	Прв циклус студии		
6	Академска година/семестар	II / 3 семестар	7	Број на ЕКТС кредити 6
8	Наставник	Д-р Костадин Тренчевски, редовен професор Д-р Весна Целакоска-Јорданова, редовен професор		
9	Предуслови за запишување на предметот	Множества и логика (положен)		
10	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување основни знаења во врска со алгебарските структури. Запознавање со конструкциите на множествата на природните, целите, рационалните и реалните броеви, како и на соодветните структури изградени на нив.			
11	Содржина на предметот: Групоиди. Операции со природните броеви (собирање, сложени производи и степени, множење, инверзни операции). Цели броеви (адитивната група на целите броеви, множење на цели броеви, степени со цели експоненти, подредување на целите броеви). Деливост. Бројни системи, НЗД, НЗС, прости броеви и Основана теорема на аритметиката. Конгруенции на групоиди, конгруенции на $\mathbb{Z}$ . Прстени и видови прстени. Изоморфизми и изоморфно сместување на прстен во прстен. Полето на рационалните броеви. Подредени полиња. Реални броеви (корени, степени со реални експоненти, десетични дробки, приближни вредности).			
12	Метод на учење: Предавања, вежби, дискусии, консултации, самостојна работа преку решавање проблемски задачи.			
13	Вкупен расположлив фонд на време	180 часа		
14	Распределба на расположливото време	3 предавања, 2 часа аудиториски вежби		
15	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа
		15.2	Вежби (аудиториски)	30 часа
16	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15 часа
		16.2	Самостојни задачи	45 часа
		16.3	Домашно учење	45 часа
17	Начини на оценување			
	17.1	Тестови/ Колоквиуми		50 бода
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		бода
	17.3	Активност и учество		5 бода
	17.4	Завршен испит		45 бода
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) (С)		
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (В)		
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)		
19	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Присуство на предавањата и вежбите/положени колоквиуми			
20	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски (или англиски по потреба)			
21	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкети			
22	Литература				
	Задолжителна литература				
	ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1	1.	Ѓ.Чупона, Алгебраски структури и реални броеви, Просветно дело, Скопје, 1976		
		2.	А.Самарџиски, Н. Целакоски, Решени задачи по алгебра I, трето неизменето издание, ПМФ, Скопје, 1996		
	Дополнителна литература				
22.2	ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	А.Самарџиски, Н. Целакоски, Решени задачи по алгебра II, 2006			