

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	МАТЕМАТИЧКИ МОДЕЛИ ВО ГЕОГРАФСКИТЕ ИНФОРМАЦИСКИ СИСТЕМИ			
2.	Код	ПМ7и47			
3.	Студиска програма	Применета 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 Ѓорѓи Маркоски, редовен професор Проф. д-р Свенир Горин, вонреден професор			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Линеарна алгебра, Аналитичка геометрија			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основите на географските информациски системи и математичкото моделирање во ГИС.				
11.	Содржина на предметната програма: Историја на географските информациски системи. Основни концепти на ГИС. ГИС податоци. Моделирање на ГИС: Геореференцирање; Векторизација и уредување на податоци; Атрибутни бази на податоци; Пребарувања; Анализи.				
12.	Методи на учење: активно следење на предавањата и вежбите, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојно решавање задачи.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	180 часа			
14.	Распределба на расположивото време	седмично: 2 часа предавања, 2 часа аудиториски вежби			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	40 часа	
		16.3.	Домашно учење – задачи	50 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		за потпис: редовно следење на предавањата и вежбите		

		за полагање на завршен испит: најмалку 50% од поените во 17				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски (или 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.	Џули Делејни и Кимберли Ван Нил	Вовед во Географски информациски системи	Oxford University Press	2007
		2.	Wolfgang Kainz	The Mathematics of GIS	Oxford University Press	2007
	3.					
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						