

1	Наслов на наставниот предмет		МАТЕМАТИЧКИ МОДЕЛИ ВО ГЕОГРАФСКИТЕ ИНФОРМАЦИСКИ		
2	Код		M7-XK5		
3	Студиска програма		Математика		
4	Организатор на студиската програма		Институт за математика		
5	Степен		Прв циклус академски студии		
6	Академска година/семестар	IV / 7 семестар	7	Број на ЕКТС кредити	6
8	Наставник		Д-р Ѓорѓи Маркоски, вонреден професор Д-р Ирена Стојковска, доцент Д-р Свемир Горин, доцент		
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 предметот: 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	Метод на учење: активно следење на предавањата и вежбите, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојно решавање задачи.				
13	Вкупен расположлив фонд на време		180 часа		
14	Распределба на расположливото време		седмично: 2 часа предавања, 2 часа аудиториски вежби		
15	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часа	
		15.2	Вежби	30 часа	
16	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	30 часа	
		16.2	Самостојни задачи	40 часа	
		16.3	Домашно учење	50 часа	
17	Начини на оценување				
	17.1	Тестови		30 бода	
	17.2	Семинарска 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 49 бода		5 (пет) (F)
			Од 50 бода до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 -70 бода до бода		7 (седум) (D)
			од 71 бода до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 бода до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 бода до 100 бода		10 (десет) (A)	

19	Услов за потпис и полагање на 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				
		ред. бр.	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
	22.2	Дополнителна литература				
ред. бр.		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1						