

1.	Наслов на наставниот предмет	Географски информациски системи Geographic Information Systems
2.	Код	F18L3S091
3.	Студиска програма	Студии за примена на е-технологии, Софтверско инженерство и информациски системи, Компјутерски науки, Интернет, мрежи и безбедност
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус
6.	Академска година / семестар 4 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р Коста Митрески, доц. д-р Андреја Наумоски
9.	Предуслови за запишување на предметот	Бази на податоци
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Создавање и управување со просторни (Географски) информациона системи.	
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во ГИС. Принципи на картографија, картографско моделирање, проекции, грешки и претворање во различни координатни системи. Компоненти и функции на ГИС. Растерски и векторски модели. Планирање на развојот на ГИС. Просторно- временски бази на податоци и ГИС. Интеграција на ГИС со системи за глобално позиционирање. Развојни околинис за ГИС. Современи алатки за проектирање, уредување и користење на ГИС. Податочно пребарување и ГИС. Различни видови на извештаи кои може да се добијат од ГИС. Просторни податоци и анализи. Тополошки претставувања. Примена на ГИС - примери на типични информациона системи поддржани од елементи на ГИС. Интеграција на различни мултимедиски информации во ГИС и нивно значење. Принципи на визуелизација кај ГИС. Семантичка анализа на мултимедиските податоци. Веб базирани ГИС системи. Интеграција на ГИС во други информациона системи. Моделирање на еколошки системи. Виртуелно моделирање кај ГИС. Најнови достигнувања	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часа = 180 часа

14.	Распределба на расположливото време		30 + 45 + 15 + 15 + 75 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови
		16.2.	Самостојни задачи	15 часови
		16.3.	Домашно учење	75 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Гестови		10 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активности и учење		10 бодови
	17.4.	Завршен испит		70 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 полагање на завршен испит		реализирани активности 15.1 и 15.2	
20.	Јазик на кој се изведува наставата		македонски и англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		механизам на интерна евалуација и анкети	
22.	Литература			
	22.1.	Задолжителна литература		

	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Paul Bolstad	GIS Fundamentals: A First Text on Geographic Information Systems, Fifth Edition	Wiley & Sons	2015
	2	Paul Longlev, Michael F. Goodchild, David J. Maguire, David W. Rhind	Geographic Information Science and Systems 4th Edition	Wiley & Sons	2015
	3	Roger Tomlinson	Thinking About GIS: Geographic Information System Planning for Managers, Fifth edition		2015
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година