

1.	Наслов на наставниот предмет	Географски информациона системи Geographical information systems
2.	Код	CSES606
3.	Студиска програма	КНИ, ЕТ, ИНФО, ИКИ
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – ФИНКИ
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус
6.	Академска година / семестар 6,8 / летен / избран	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	Вон. Проф. д-р Коста Митрески, Доц. д-р Горан Велинов
9.	Предуслови за запишување на предметот	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Создавање и управување со просторни (Географски) информациона систем.	
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во ГИС. Принципи на картографија, картографско моделирање, проекции, грешки и	

	<p>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.</p>			
12.	<p>Методи на учење:</p> <p>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).</p>			
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време	30 + 45 + 105 = 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	50 часови

		16.2.	Самостојни задачи	20 часови
		16.3.	Домашно учење	35 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		60 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		20 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 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. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Harmon, Anderson	The Design and Implem. of GIS		2003
	2.	Rigaux, Scholl, Voisard	Spatial Databases		2001
	3.	Bernhardsen	GIS: An Introduction	Wiley & Sons	2002
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.				
	2.				
	3.				