Бр. 8	Предметна програма од прв циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	**ГЕО-ИНФОРМАТИКА ВО ЗЕМЈОДЕЛСТВОТО**			
2.	Код	**ФЗНХ 29**			
3.	Студиска програма	**Хортикултура**			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	**Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје**			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	**Прв циклус студии**			
6.	Академска година/семестар	**Прва година; II семестар**	7.	Број на ЕКТС кредити	**6**
8.	Наставник	**Проф. д-р Марија Вукелиќ-Шутоска Проф. д-р Иван Минчев**			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	**Цели на предметната програма (компетенции):** Запознавање на студентите со современи геоинформациски техники: ГИС техники, далечинска детекција, ГНСС				
11.	**Содржина на предметната програма:** Основни методи од геодезијата и топографијата. Картографски проекции. Сателитски снимки (поим, начин на снимање, фотоинтерпретација и користење). ГИС (вовед во ГИС, ГИС хардвер и софтвер, извори на податоци, организација на просторни информации, суштина на ГИС, внесување и дигитализација на податоци, георефернцирање, креирање на атрибутивна база). Внес на податоци од надворешни извори – инструменти (ГНСС, Тотална станица, РС, рачно внесување на податоци). Основи на дрон - Работа со дрон, основи, снимање на детали. Практична работа- Изработка на ГИС проект (скенирање, обработка, ректификација, дигитализација, креирање атрибутивна датабаза, основни геопросторни анализи).				
12.	Методи на учење: Предавања, консултации, самостојно учење, теренски вежби				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	**6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови**			
14.	Распределба на расположливото време	**45+30+105 = 180 часови (15.1+15.2+16.1+16.2+16.3)**			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	**45**	часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	**30**	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	**20**	часови
		16.2	Самостојни задачи	**20**	часови
		16.3	Домашно учење	**65**	часови
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови		**60**	бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		**10**	бодови
	17.3	Активност и учество		**30**	бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	**до 50 бода**	**5 (пет) (F)**		
		од 51 бода до 60 бода	**6 (шест) (E)**		
		од 61 бода до 70 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					
20.	Јазик на кој се изведува наставата		**Македонски**			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		**Анонимна анкета на студентите**			
22.	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач**	**Година**
		1.	Чукалиев,О.,Вукелиќ-Шутоска,М., Арнаудова,Ж., Брајков,И.	Геоматски техники во земјоделството	УКИМ – ФЗНХ	2005
		2.	Блинков, И., Трендафилов, Б., Минчев, И.	Примена на современи геоматски техники за моделирање на ерозијата	УКИМ – ХЕФ	2011
		3.	Србиноски, З.	Мерни системи во менаџментот со недвижности	УКИМ – Градежен факултет	2015
		4.	Минчев, И.	Видео упатства: https://www.youtube.com/channel/UC2oiRz9nYL8h3I16wNIGIiQ	УКИМ – ХЕФ	2020
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Блинков, И., Минчев, И., Трендафилов, Б.	Комплет на трудови презентирани на научни конференции		2000-2022
		2.	Георгиев Влчинов, В.	Геоинформатика	Универзитет по архитектура, строителство и геодезија во Софија	2003
		3.	Василев, С.	Лекции по топографски карти	Универзитет по архитектура, строителство и геодезија во Софија	2004