

Предметна програма од прв циклус студии						
1.	Наслов на наставниот предмет	Виша геодезија				
2.	Код	GD1-22				
3.	Студиска програма	Геодезија и геоинформатика				
4.	Организатор на студиската програма	Градежен факултет Скопје				
5.	Степен	прв циклус на студии				
6.	Академска година/семестар	3 год.	6 сем.	7.	Број на ЕКТС	6
8.	Наставник	Доц. д-р Филип Касаповски				
9.	Предуслов за запишување на предметот	Теорија на грешки, Геодетска метрологија				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Да се обезбеди знаење во доменот на геодетските мрежи како основи за положбено и висинско премерување, методите и инструментите за мерење, редуција на геодетските мерења на површината на елипсоидот и ориентацијата на триангулацијата.					
11.	Содржина на програмата: Задачи и дефиниција на вишата геодезија. Основни површини и облик на Земјата. Геоидот и отстапувањата на вертикалите. Значајни својства на отстапувањата на вертикалите. Методи на одредување на отстапувањата на вертикалите. Координатни системи. Астрономски и геодетски координатен систем. Редуција на геодетските мерења. Триангулацијата како математичка основа на премерот. Проектирање и рекогносцирање на тригонометриските мрежи. Обележување и сигнализирање на тригонометриските точки. Методи на мерење на хоризонтални агли во тригонометриските мрежи. Ориентација на триангулацијата. Основни градски геодетски мрежи. Градски тригонометриски мрежи (ГТМ). Проектирање и рекогносцирање на ГТМ. Обележување и сигнализирање на тригонометриските точки. Мерење на хоризонтални агли во ГТМ. Оценка на точноста на ГТМ. Израмнување на ГТМ. Градски полигонометриски мрежи (ГПМ). Проектирање и рекогносцирање на ГПМ. Обележување и сигнализирање на полигонометриските точки. Мерење на хоризонтални агли и должини во ГПМ. Оценка на точноста на ГПМ. Израмнување на ГПМ. Градска нивелманска мрежа (ГНМ). Основни карактеристики. Израмнување на ГНМ. Нивелман. Поделба на нивелманот. Проектирање и рекогносцирање на нивелманските мрежи (НМ). Обележување на реперите во НМ. Инструменти и прибор за прецизно мерење на висински разлики. Постапка при нивелирањето. Извори на грешки при нивелирањето. Оценка на нивелманот. Израмнување на нивелманот. Национален гравиметриски референтен систем. Грави-метрички мерења. Глобални геопотенцијални модели. Висини и висински системи.					
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања со презентација, аудиториски вежби, тимска работа, изра-ботка и презентација на проектна задача, групна и индивидуална работа.					
13.	Вкупен расположив фонд на часови	180 часови				
14.	Распределба на расположивото време	45+45+20+10+60				
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови		
		15.2.	Вежби, семинари, тимска работа	45 часови		
16.	Други форми на активност	16.1.	Проектни задачи	20 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	10 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 часови		

Елаборат за студиска програма за прв циклус студии по
ГЕОДЕЗИЈА И ГЕОИНФОРМАТИКА

17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови: 2 по 30 бодови	60 бодови
	17.2.	Семинарска работа – проект (презентација: писмена и усна)	30 бодови
	17.3.	Редовност на настава	10 бодови
18.	Критериуми за оцена (БОДОВИ - ОЦЕНА)	до 50 бодови	5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бодови	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бодови	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бодови	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бодови	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бодови	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	40 бодови	
20.	Јазик на кој се изведува Наставата	македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и студентски анкети	
22.	ЛИТЕРАТУРА		
	22.1.	Задолжителна литература	
		Бр.	Автор, наслов, издавач, година
		1. Рибаровски Р. (2005): <i>Виша геодезија</i> (основни геодетски мрежи), Градежен факултет, Скопје. 2. Насевски М. (2011): <i>Виша геодезија</i> , авторизирани предавања, Градежен факултет, Скопје	
	22.2.	Дополнителна литература	
		Бр.	Автор, наслов, издавач, година
1. Свечников Н. (1953): <i>Виша геодезија</i> , Сојузна геодетска управа, Белград. 2. Муминагиќ А. (1987): <i>Виша геодезија 2</i> , Градежен факултет, Сараево. 3. Чинкловиќ Н. (1968): <i>Основни градски геодетски мрежи</i> , Сојузна геодетска управа, Белград.			