

Предметна програма од прв циклус студии						
1.	Наслов на наставниот предмет	Основи на геодезија				
2.	Код	GD1-02				
3.	Студиска програма	Геодезија и геоинформатика				
4.	Организатор на студиската програма	Градежен факултет Скопје				
5.	Степен	прв циклус на студии				
6.	Академска година/семестар	1 год.	1 сем.	7.	Број на ЕКТС	8
8.	Наставник	Проф. д-р Златко Богдановски				
9.	Предуслов за запишување на предметот	-				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните поими од геодезијата, знаење во доменот на геодезијата за потребите од основите за премерот на земјиштето, како и примената на геодетските инструменти. Познавање на геодетските полигонски мрежи и нивно одредување.					
11.	Содржина на програмата: Дефиниција, значење и историски развој на геодетската наука. Поделба на геодезијата. Облик, димензии и референтни површини на телото од Земјата. Поим за ротациски елипсоид, Општ земјин елипсоид, Поим за геоид, нивовска површина, вертикала, нормала, апсолутна висина и релативна висина. Координатни систем и видови координати. Поим за координати и координатен систем. Видови координатни системи. Поим за насочен агол и должина од координати. Државен координатен систем, проекциски системи. Поим за геодетски датум, хоризонтален и верти-кален геодетски датум. Поим за мерење. Систем на мерни единици. Премин од единици во една во единици од друга поделба. Видови на грешки кај мерењата. Должини. Директно и индиректно одредување на должините. Нивелман. Геометриски нивелман, прибор и постапка за нивелирање, обработка на мерените податоци, тригонометриско одредување на висински разлики во полигонска мрежа. Геодетски инструмент нивелир. Составни делови на нивелирите, поделба на нивелирите, Испитување и ректификација на условите за мерење на висински разлики. Мерење хоризонтални правци и агли. Методи за мерење на хоризонтални агли, обработка на мерените податоци, грешки при мерење на хоризонталните правци и агли, мерење на вертикални агли (зенитни растојанија). Геодетски инструменти за мерење агли. Составни делови, испитување на услови и ректификација, центрирање. Полигонска мрежа. Проектирање, стабилизација. Полигонски влак, мерења во полигонската мрежа и обработка на мерените податоци, пресметување координати на точките во полигонскиот влак и нивно израмнување. Аголно и линеарно отстапување, дозволени отстапувања. Јазолна точка, пресметување координати на јазолна точка.					
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања со презентација, аудиториски вежби, тимска работа, изработка и презентација на проектна задача, групна и индивидуална работа.					
13.	Вкупен расположив фонд на часови	240 часови				

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

14.	Распределба на расположивото време		45+60+30+105	
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови
		15.2.	Вежби, семинари, тимска работа	60 часови
16.	Други форми на активност	16.1.	Проектни задачи	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	-
		16.3.	Домашно учење	105 часови
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		25 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. Богдановски З. (2019): <i>Основи на геодезија</i> , авторизирани предавања. 2. Пауновски Б. (1990): <i>Геодезија 1 прв и втор дел</i> , Градежен факултет, Скопје. 3. Јованов Ј. (2009): <i>Основи на геодезија</i> , авторизирани предавања, Градежен факултет, Скопје.		
	22.2.	Дополнителна литература		
		Бр.	Автор, наслов, издавач, година	
1. Србиноски З. (2012): <i>Мерни системи во менаџментот со недвижности</i> , Градежен факултет, Скопје. 2. Врачарик К. (2007): <i>Практична геодезија</i> , Градежен факултет, Белград.				