

ЕЛАБОРАТ ЗА ИЗМЕНИ И ДОПОЛНУВАЊА НА
СТУДИСКА ПРОГРАМА НА ПРВ ЦИКЛУС НА СТУДИИ ПО
ГЕОТЕХНИКА

Предметна програма од прв циклус студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	ГЕОДЕЗИЈА		
2.	Код	Z-3		
3.	Студиска програма	Градежништво, Геотехника		
4.	Организатор на студиската програма	Универзитет Св.Кирил и Методиј во Скопје (Градежен факултет – Скопје)		
5.	Степен	Прв циклус на студии		
6.	Академска година/семестар	1 год	1 сем.	Број на ЕКТС 5
8.	Наставник	проф. д-р Јован Јованов		
9.	Предуслов за запишување на предметот	нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Разбирање на геодезијата и нејзина примена при решавање на инженерски проблеми од областа на градежништвото и геотехниката. Запознавање со мерни техники во геодезијата, инструменти и др. Способност за користење на топографски карти и припрема на профили. Компетентност во определување на азимут на терен. Целосно разбирање на знашење на топографските подлоги при решавање на инженерски проблеми.			
11.	Содржина на програмата: Општи поими, поделба и задачи на геодезијата. Координати и координатни системи во геодезијата. Основни параметри на Земјиниот елипсоид. Гаус-Кригерава проекција. Мерки за должини, површини и агли. Размери. Грешки на мерењата. Триангулација. Принципи, поделба, стабилизација и сигнализација на тригонометриските точки. Пресметување насочни агли и дложини. Пресметување координати на тригонометриски точки. Теодолит. Методи за мерење на хоризонтални агли. Полигонска мрежа. Рекогносцирање, материјализација и одмерување на полигонските точки. Мерење хоризонтални агли и должини во полигонска мрежа. Пресметување координати на точки во полигонска мрежа. Одредување сврзни агли на непристапни тригонометриски точки. Мерење на должини со оптички и електронски далечиномери. Мерење со ГПС системи. Методи за снимање на теренот. Тахиметриски метод. Ортогонален метод. Фотограметриски метод. ГПС и сателитско снимање на теренот. Нивелман. Геодетски планови и карти. Размери и димензии на геодетски планови. Карти, дефиниција, размери и својства. Основи на применетата геодезија. Пренесување правци и кривини на терен. Пренесување проекти од план на терен. Пренесување висини на терен.			
12.	Методи на учење: Предавања, аудиторни вежби, домашни задачи, самостојно учење.			
13.	Вкупен расположив фонд на часови	150 часови		
14.	Распределба на расположивото време	45+30+25+50		
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови
		15.2.	Вежби (аудиторски)	30 часови
16.	Други форми на активност	16.1.	Проектни задачи	/
		16.2.	Самостојни задачи	25 часови
		16.3.	Домашно учење	50 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Колоквиуми 2 по 30 бода Завршен испит		60 бода 40 бода
	17.2.	Семинарска работа (презентација: писмена и усна)		0 бода
	17.3.	Самостојни задачи		0 бода
18.	Критериуми за оцена (БОДОВИ - ОЦЕНА)	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	25 бода		
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,	Р.Рибароски, Геодезија, Скопје, 1999	
	22.2.	Дополнителна литература		
Бр.		Автор, наслов, издавач, година		
2.		Златко Србиноски, Општа картографија, 2012		