

Предметна програма од прв циклус студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Основи на сферна тригонометрија		
2.	Код			
3.	Студиска програма	листа на слободни изборни предмети(сите студиски програми)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет Св.Кирил и Методиј во Скопје (Градежен факултет – Скопје)		
5.	Степен	прв и втор циклус на студии		
6.	Академска година/семестар	1,2 год	Зимски/ летен сем.	Број на ЕКТС 2
8.	Наставник	вонр проф. д-р Силвана Петрушева, доц. д-р Зоран Мисајлески, доц. д-р Даниел Велинов		
9.	Предуслов за запишување на предметот	Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните поими од сферна тригонометрија – дел од тригонометријата кој се занимава со решавање на сферен триаголник.			
11.	Содржина на програмата: <b>Косоаголен триаголник во рамнина:</b> синусна, косинусна и тангенсна теорема. <b>Основни поими:</b> Полови, сферни агли, двоаголник, триаголник, поларен триаголник. <b>Правоаголен сферен триаголник:</b> неперови правила и нивна примена. <b>Косоаголен сферен триаголник:</b> синусна теорема, косинусна за страни, косинусна за агли, тригонометриски функции на преполовени агли, тригонометриски функции на преполовени страни, Гаусови равенки, Неперови аналогии <b>Решавање на косоаголен триаголник</b>			
12.	Методи на учење: активно следење на предавањата, усвојување на материјалот со домашно учење и домашни задачи			
13.	Вкупен расположив фонд на часови	60 часови		
14.	Распределба на расположивото време	15+15+5+10+15		
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања – и вежби теоретска настава	15 часови
		15.2.	Вежби- теоретска настава	15 часови
16.	Други форми на активност	16.1.	Консултации	5 часови
		16.2.	Домашни задачи	10 часови
		16.3.	Домашно учење	15 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови	2 по 35 бода	70 бода

	17.2.	Редовност на предавања		10 бода
	17.3.	Самостојни домашни работи 2 по10		20 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		20 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. С. Георгиевска, Е. Атанасова: Математика, Скопје, 2002		
	22.2.	Дополнителна литература		
		Бр.	Автор, наслов, издавач, година	
		1. Зенон Хандек: Сферна тригонометрија, Загреб, 1967 2. Стефановик А. Драгиша: Равна и сферна тригонометрија, Београд, 1951 3. Ricky F. Cole: Plane and Spherical trigonometry, New York, 1943		