

ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ

Предметна програма од прв циклус студии						
1.	Наслов на наставниот предмет	Теориска механика				
2.	Код	GD1-28				
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	5
8.	Наставник	Проф. д-р Тодорка Самарџиоска				
9.	Предуслов за запишување на предметот	-				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Главната цел на овој курс од теориска механика е стекнување на знаења за теориската механиката и нејзините подобласти. Бидејќи механиката е основа на сите други предмети од инженерството, овој курс треба кај студентот да развие способност за анализа на практичен проблем на еднос-тавен и логичен начин, и при неговото решавање да ги примени неколкуте лесно препознатливи основни принципи.					
11.	Содржина на програмата: Вовед: Што е механика? Фундаментални концепти, принципи и закони. Мерни единици, Методи за решавање. Статика на крути тела во рамнина: Крути тела. Надворешни и внатрешни сили. Момент на сила околу оска. Варијанова теорема. Рамнотежа на крути тела, дијаграм на слободно тело. Анализа на конструкции: Внатрешни сили. Трет Њутнов закон. Решетки: Дефиниција на решетки. Анализа на решетки со метода на јазли и метода на пресеци. Сили во греди: Внатреш-ни сили во елементи. Видови на товари и лежишта. Трансверзална сила, аксијална сила и нападен момент кај греда. Однос помеѓу товарот, трансверзалната сила и нападниот момент. Внатрешни сили кај проста греда, конзола и греда со препусти. Герберова греда. Рамовски носачи. Вовед во јакост на материјалите. Напрегања и деформации, дефиниции и видови. Аксијално напрегање, појава, вообичаени примери, Хуков закон, димензионирање. Тангенцијално напрегање со примери. Геометриски карактеристики на пресеци на носачи, моменти на инерција, статички моменти на површина. Чисто свиткување, напрегање на свиткување. Свиткување од трансверзални сили.					
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања со презентации, аудиториски вежби, презентација на практични примери, проучување на литература, самостојна работа на задачи со ограничен обем, презентација и јавна одбрана на домашните задачи.					
13.	Вкупен расположив фонд на часови	150 часови				
14.	Распределба на расположивото време	30+30+30+30+30				
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	30 часови		
		15.2.	Вежби, семинари, тимска работа	30 часови		

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

16.	Други форми на активност	16.1.	Проектни задачи	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови
		16.3.	Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Колоквиуми (2 x 20) + завршен испит (20)		60 бодови
	17.2.	Домашни задачи - проекти		30 бодови
	17.3.	Активност и учество		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		30 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. Самарџиоска Т (2007): <i>Теориска механика</i> , печатени предавања, Граде-жен факултет, Скопје.		
		2. Тромбева – Гаврилооска А., Самарџиоска Т. (2016): <i>Принципи на стати-ката</i> , Архитектонски факултет, УКИМ, Скопје.		
	3. Попов Е. (1999): <i>Introduction to mechanics of solids</i> , Prentice -Hall Inc.			
22.2.	Дополнителна литература			
	Бр.	Автор, наслов, издавач, година		
	1. Crandall S., Lardner T. (1999): <i>An Introduction to the Mechanics of Solids</i> , ISBN-10: 0072380411.			
	2. Fenner R. (1989): <i>Mechanics of solids</i> , Blackwell Scientific Publications.			