

Предметна програма од прв циклус студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Теорија на конструкции 2		
2.	Код	Z-19		
3.	Студиска програма	Градежништво		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет Св.Кирил и Методиј во Скопје Градежен факултет		
5.	Степен	Прв циклус на студии		
6.	Академска година/семестар	2 год/4 сем.	7. Број на ЕКТС 4	
8.	Наставник	Проф. Лилјана Денковска		
9.	Предуслов за запишување на предметот	Теорија на конструкции 1		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните концепти и методи анализата на линиските системи на носачи, примена на матричниот метод на деформации и вовед во методот на конечни елементи. Студентот ги разбира претпоставките во анализата, има познавања за методите за матрична анализата и способност да формира математички модел за линеарна статичка анализа на линиски и површински системи на носачи.			
11.	Содржина на програмата: Вовед, основни концепти и поими во матричната анализа Основни принципи во анализата, дефиниции и обележувања; Принципи на виртуелна работа; Енергетски теореми; Флексибилност и крутост; Матрици на флексибилност и крутост на елемент- стап; Матрици на флексибилност и крутост на гредни елементи; Матрици на трансформации од локален во глобален систем; Матричен метод на деформации за анализа на линиски системи; Матрица на крутост на елемент; Глобална матрица на крутост; Товари на елементи и еквивалентни јазлови товари; Матрична анализа на решеткасти и рамкови системи; Специјални теми во матричната анализа: Кондензација, Симетрија, Елементи со променлив пресек, Дисконтинуитети во конструкции, Криволиниски елементи, Температурни влијанија; Анализа од влијание на хоризонтални товари; Вовед во методот на конечни елементи.			
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања со презентации, аудиториски вежби, презентација на практични примери, проучување на литература, самостојна работа на задачи со ограничен обем,			
13.	Вкупен расположив фонд на часови	120 часови		
14.	Распределба на расположивото време	30+30+30+30		
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	30 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови
16.	Други форми на активност	16.1.	Проектни задачи	/
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови
		16.3.	Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тест		80 бодови
	17.2.	Семинарска работа – проект (презентација: писмена и усна)		/
	17.3.	Самостојни задачи		20 бодови
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 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 (3 наслови)
		Бр. Автор, наслов, издавач, година
		1. Л. Денковска, Статичка анализа на линиски конструкции , авторизирани предавања, Градежен факултет, 2008.
		2. Л. Денковска, Теорија на конструкции 2 , авторизирани предавања, Градежен факултет, 2012.
		3. В. Симонче, Матрична анализа на конструкциите , УКИМ-Скопје, 1989.
	22.2.	Дополнителна литература (2 наслови)
		Бр. Автор, наслов, издавач, година
		1. Ghali, A. M. Neville, T.G. Brown, Structural Analysis, a unified classical and matrix approach , fifth edition, 2003.
		2. R.C. Hibbeler, Structural Analysis , fourth edition, 1999.

v