

Трета година/Ред.број: 3

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Површински носачи			
2.	Код	ГР-3-353-У			
3.	Студиска програма	Градежништво			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје Градежен факултет Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв			
6.	Академска година /семестар	Трета година	петти семестар	Број на ЕКТС-кредити	5
8.	Наставник	Доц. д-р Симона Богоевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Еластичност и гранична носивост			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Се стекнува знаење за: 1) Видови плочести и лушпести носачи/конструкции; 2) Начинот на прифаќање и пренесување на влијанија кај површински носачи; 3) Математички пристапи и методи за определување на нивната состојба на напрегање и деформации; 4) Решенија кои се применуваат при нивна практична примена. 5) Современи трендови и теми во областа.				
11.	Содржина на предметната програма: - Повторување на избрани поглавја од областите теорија на еластичност и математика. - Разработка на прв тип површински носачи: поим, претпоставки и карактеристики за висок носач. Анализа на внатрешни сили, состојба на напрегање и деформации. Методи и пристапи за решавање на проблеми. - Разработка на втор тип површински носачи: поим, претпоставки и карактеристики за плочи. Анализа на внатрешни сили, состојба на напрегање и деформации. Разработка на специфики за правоаголни, кружни и прстенести плочи, плочи на еластични потпори. - Разработка на трет тип површински носачи: поим, претпоставки и карактеристики за лушпи. Анализа на внатрешни сили, состојба на деформации. Мембранска теорија на лушпите. Моментна теорија на лушпите. - Разработка на примери на конструкции за складирање. - Оптимизација и form-finding кај лушпести конструкции.				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања со презентации, аудиториски вежби, презентација на практични примери, проучување на литература, самостојна работа на задачи со ограничен обем, изработка на проектна задача во тимови, презентација и јавна одбрана на проектната задача.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	150 часови			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 30 + 10 + 10 + 55			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	10 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3.	Домашно учење	55 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови (x 2)			80 поени
	17.2.	Самостојни задачи			20 поени
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		51 x до 60 бода		6 (шест) (E)	
		61 x 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 за полагање завршен испит	Освоени 15 поени			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски / Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и студентски анкети			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач
		Година			
	1.	А. Ангелов	Теорија на површинските носачи	Градежен факултет-Скопје	1987
	2.	С. Богоевска	Континуирано актуелизирани и адаптирани предавања на македонски јазик		
	22.2.	Дополнителна литература			
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач
		Година			
		1.	Љ.Лазаров, В.Витанов	Вовед во еластичност	Градежен факултет-Скопје
2.		A. C. Ugural	Plates and Shells Theory and Analysis	Taylor & Francis Group, LLC	2018
3.	S. Adriaenssens, P. Block, D. Veenendaal and C. Williams.	Shell Structures for Architecture: Form Finding and Optimization	Routledge, New York	2014	
4.	K. Rajagopalan	Storage Structures	A.A. Balkema, Rotterdam	1990	