

Трета година/Ред.број: 8

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Фундирање			
2.	Код	ГР-3-362-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 циклус студии			
6.	Академска година /семестар	Трета година	6 семестар	Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	проф. д-р Спасен Горѓевски, проф. д-р Јосиф Јосифовски, доц. д-р Бојан Сусинов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Механика на почви			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со современи техники на проектирање на фундаментите според Еврокодот 7 и димензионирање на пресеците според Еврокодот 2.				
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дел 1. Плитко фундарање.</li> <li>- Класификација на темели. Лентовиден темел, Темел семец со мал и голем ексцентрицитет во еден правец. Центрирање на темел семец. Темел товарен на извлекување. Темелна греда. Центрирани темелни греди. Темелна скара. Темелна плоча. Темел семец со мал и голем ексцентрицитет во два правци. Темел семец со неправилна основа. Слегнување на плитски темели.</li> <li>- Дел 2. Заштита на градежни јами.</li> <li>- Видови на подгради. Дрвена подграда. Шпундова подграда. Дијафрагми. Одводнување и контрола на подземната вода. Површинско и длабинско одводнување.</li> <li>- Дел 3. Длабоки темели</li> <li>- Видови на длабоки темели. Поделба според начинот на изведба и материјалите. Општи принципи. Побивни и лиени колови. Предности и недостатоци. Пресметка на единична носивост на кол. Пресметка на колови кои носат на триење и на врвот. Пресметка на бочно товарени колови. Пресметка на колов темел како група од колови. Пробно товарање на коловите. Методи на пресметување. Колови темели. Надколова плоча. Фундирање на бунари: Општо. Принципи на изведување. Димензионирање на бунарите и нивните елементи на бунарите. Кесони, општо и поделба. Длабоки масивни темели (т.н. барети) општо, пресметка и изведувачки аспекти.</li> </ul>				
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 (5 кредити x 30 часа)			
14.	Распределба на расположивото време	45+30+30+15+30			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	15 часа	
		16.3.	Домашно учење – задачи	30 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	60		
	17.2.	Индивидуална работа/проект ( презентација: писмена и усна)	30		
	17.3.	Активност и учество	10		
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) (В)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)			
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	реализирана активност 15.2 и 16.1				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски (со можност на англиски)				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Борис Шендов	Фундирање книга 1	Универзитетски учебник, Градежен факултет-Скопје, Универзитет “Св.Кирил и Методиј”, ISBN 86-7027-034-X, Скопје, 1989	1989
		2.	Борис Шендов	Фундирање книга 2	Универзитетски учебник, Градежен факултет-Скопје, Универзитет “Св.Кирил и Методиј”, ISBN 86-7027-034-X, Скопје	1986
	3.	С. Горѓевски, Ј. Јосифовски	Фундирање	Авторизирана скрипта		
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Cedomir Vujicic	Fundiranje 1	Naucna knjiga-Beograd	
		2.	Cedomir Vujicic	Fundiranje 2	Naucna knjiga-Beograd, ISBN 86-23-41071-8	1991
		3.	Braja M. Das	Principles of Foundation Engineering	Thompson Canada Limited, ISBN-100-495-08246-5, 6th ed.	2007
		4.	Slobodan Coric	Geostaticki proracun	ZELNID- Beograd, ISBN 86-7307-133-X	2001
		5.	Braja M. Das	Shallow Foundations		
		6.	Bengt Fellenius	Basics of Foundation Design		
		7.	Joseph E. Bowles	Foundation analysis and design	McGeaw-Hill Companies, Inc. ISBN 0-07-114052-2, 5th ed.	1996
8.		Dounald Cuduto	Foundation design: Principles and Practices			
9.		G. Poulos & E.H. Davis	Pile foundation analysis and design			
10.	M.J. Tomlinson	Pile Design and Construction Practice	E & FN Spon London 4th Ed, ISBN 0-203-23885-0	1994		
11.		Designer’s guide to EN 1997-1 and EN 1997-2				