

Предметна програма од втор циклус студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Динамика на фундаменти</b>		
2.	Код	ГТ-14		
3.	Студиска програма	Геотехника		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет Св.Кирил и Методиј во Скопје Градежен факултет – Скопје, Катедра за геотехника		
5.	Степен	Втор циклус на студии		
6.	Академска година/семестар	2 год.	3 сем. Број на ЕКТС 6	
8.	Наставник	Доц. д-р Јосиф Јосифовски		
9.	Предуслов за запишување на предметот	Динамика на почви		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со елатични бранови. Изучување на интеракцијата помеѓу темелот почвата за различни видови на динамички побуди. Пресметување крут површински темел над еластичен полупросторна вибрации Проценка на влијанието на подлогата во одговорот на конструкцијата			
11.	Содржина на програмата: Вовед, основни критериуми. Видови на бранови и нивно распростирање низ почвената средина. Видови на динамички оптоварувања и нивно определување. Динамички карактеристики на основа. Крути фундаменти. Слободни и принудни осцилации на крут фундамент без и со пригушување. Темели товарени со хармонична принудна сила. Темели товарени со импулсна сила. Проблеми на безинерцијално тло. Одредување на придружна маса од темелна основа. Еластични фундаменти. Осцилации на еластичен фундамент за различни гранични услови и модели на почвена основа. Слободни осцилации. Принудни осцилации. Сложени форми на темели под машини. Динамика на длабоки темели: дефинирање на динамички модел на крут темел и темел на колови. Лонгитудинални осцилации: динамички карактеристики на слободни осцилации, анализа на принудни осцилации на систем. Некои аспекти од Еврокодвите (EC8).			
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 часови	180 часови		
14.	Распределба на расположивото време	60+60+30+20+10		
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	60 часови
		15.2.	вежби ( лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	60 часови
16.	Други форми на активност	16.1.	Проектни задачи	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	20 часови
		16.3.	Домашно учење	10 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Колоквиуми (2 по 30 бодови)	60 бодови	
	17.2.	Семинарска работа – проект (презентација: писмена и усна)	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 (3 наслови)	
	Бр.	Автор, наслов, издавач, година
	Foundation Vibration Analysis: A Strength-of-Materials Approach, John P. Wolf and Andrew J. Deeks, Elsevier, ISBN 0 7506 6164 X, 2004	
	Design of Structures and Foundations for vibrating machines: Theory and Practical Design applications for dynamically loaded structures., Suresh Ayra, Michael O'Neill, George Pincus., ISBN 0-87201-294-8, Gulf Publishing Company, 1984.	
	Handbook of Machine Foundations, P.Srinivasulu, C.V.Vaidyanathan, McGraw-Hill Publishing Company LTD, 1980.	
22.2.	Дополнителна литература (3 наслови)	
	Бр.	Автор, наслов, издавач, година
		наслов
		Издавач
		Година