

Предметна програма од прв и втор циклус студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Основи на асейзмичко проектирање		
2.	Код	IK-7		
3.	Студиска програма	Градежништво – конструктивна насока		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет Св.Кирил и Методиј во Скопје Градежен факултет		
5.	Степен	Прв/втор циклус на студии		
6.	Академска година/семестар	изборен	7.	Број на ЕКТС
8.	Наставник	Проф.Елена Думова-Јованоска		
9.	Предуслов за запишување на предметот	теорија на конструкции2, армиран бетон, основи на челични конструкции		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стектати компетенции за дефинирање на пресметковен модел за динамичка анализа на згради , поим и определување на динамички карактеристики. Дефинирање на сеизмичкиот товар според различни прописи и избор за метод за сеизмичка анализа. Познавање на принципите за проектирање на сеизмички отпорни згради .			
11.	Содржина на програмата: Вовед ; Природа на земјотресите, интензитет на земјотрес, сеизмометри, сеизмограми. Сеизмички hazard и ризик. Штети од земјотреси. Основни динамички карактеристики на конструкциите ; Периода и фреквенција на слободни осцилации. Придушување, видови на придушување Спектри на одговор ; Спектори на акцелерации, поместување и брзини. Комбинирани спектри. Проектни спектри. Прописи за асейзмичко проектирање ; Концепти за асейзмичко проектирање конструкции. Актуелни македонски прописи за асейзмичко проектирање. Европски прописи (Eurocode 8) ; <ul style="list-style-type: none">- Филозофија на сеизмичка заштита на конструкции- Моделирање на земјотресното дејство- Основни концепти и анализи- Асейзмичко проектирање на згради- Асейзмичко проектирање на армирано-бетонски конструкции- Асейзмичко проектирање на сидани конструкции- Базна изолација (основен концепт)			
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања со презентации, аудиториски вежби, презентација на практични примери, проучување на литература, изработка на проектна задача во тимови, презентација и јавна одбрана на проектната задача.			
13.	Вкупен расположив фонд на часови		150 часови	
14.	Распределба на расположивото време		45+30+20+55	
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови
16.	Други форми на активност	16.1.	Проектни задачи	20 часови
		16.2.	Самостојни задачи	/
		16.3.	Домашно учење	55 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тест		60 бодови

	17.2.	Семинарска работа – проект (презентација: писмена и усна)		40 бодови
	17.3.	Самостојни задачи		/
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		40 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. Е. Думова-Јованоска, „Асеизмичко проектирање“, авторизирани предавања, Градежен факултет, 2009		
		2. „Правилник за технички нормативи за изградба на објекти од високоградбата во сеизмички подрачја“, Сл. весник 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90.		
		3. EN 1998-1:2004, Eurocode 8 - Design of structures for earthquake resistance, Part 1: General rules, seismic actions and rules for buildings.		
	22.2.	Дополнителна литература (3 наслови)		
		Бр.	Автор, наслов, издавач, година	
			наслов	
			Издавач	
		Година		
	1. А. К. Chopra, „Dynamics of Structures - Theory and Applications to Earthquake Engineering“, Prentice Hall, 1995 (прво издание), 2011 (четврто издание)			
	2. Newmark&Rosenblueth, “Osnovi zemljotresnog inženjerstva”, IRO “Gradjevinska kniga”, Beograd, 1987			