

Предметна програма од прв и втор циклус студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Асеизмичко проектирање на згради		
2.	Код			
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. д-р Елена Думова-Јованоска		
9.	Предуслов за запишување на предметот	Динамика на конструкции		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Познавање на начините на претставување на земјотресот како сеизмичко дејство на конструкциите и видови на сеизмичка анализа. Познавање на елементите на прописите за асеизмичко проектирање. Познавање на македонските прописи за асеизмичко проектирање на згради. Познавање на филозофијата, методите за анализа и верификација на конструкциите според европските прописи - Eurocode 8 .			
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 асеизмичко проектирање; Концепти за асеизмичко проектирање конструкции. Актуелни македонски прописи за асеизмичко проектирање. Европски прописи (Eurocode 8); - Филозофија на сеизмичка заштита на конструкции - Моделирање на земјотресното дејство - Основни концепти и анализи - Асеизмичко проектирање на згради - Асеизмичко проектирање на армирано-бетонски конструкции - Асеизмичко проектирање на ѕидани 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	30+30+20+70		
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	30 часови

ПРОЕКТ ЗА ИЗМЕНИ И ДОПОЛНУВАЊА НА СТУДИСКА ПРОГРАМА НА ВТОР ЦИКЛУС НА СТУДИИ
ПО ГРАДЕЖНИШТВО - КОНСТРУКТИВНА НАСОКА

		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	70 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	
		7.	Е. Думова-Јованоска, „ Асеизмичко проектирање на згради “, авторизирани предавања, Градежен факултет, 2016	
8.	„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.			
9.	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		
	4.	А. К. Чопра, „ Dynamics of Structures - Theory and Applications to Earthquake Engineering “, Prentice Hall, 1995 (прво издание), 2011 (четврто издание)		
5.	Newmark&Rosenblueth, „ Osnovi zemljotresnog inzenerstva “, IRO "Gradjevinska kniga", Beograd, 1987			