

Прва година/Ред.број: 9

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Градежни материјали			
2.	Код	ГР-3-124-У			
3.	Студиска програма	Градежништво, Геотехничко инженерство			
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			
6.	Академска година /семестар	втора година/ трет семестар	7.	Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	проф. д-р Тодорка Самарџиоска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	статика			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаења за експериментално и аналитичко определување на квантитативните параметри на основните и посебните својства на материјалите. Запознавање со начинот на добивање на основните суровини, технолошките шеми за производство на различни градежни материјали од органско и неорганско потекло, начинот на испитување на нивните основни својства како и запознавање со одделни градежни производи, нивната примена и начинот на вградување. Студентите, покрај стекнувањето со знаења за правилен избор на материјал за соодветна намена, развиваат способност за индивидуално истражување и анализа.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед. Поделба на градежните материјали. Основни својства на градежните материјали, параметри на состојба, структурни карактеристики. Физички својства, хидрофизички својства, термотехнички и останати поважни физички својства. Физичко-механички својства, деформациони својства, јакост под статичко оптоварување, јакост под динамичко оптоварување. Конструктивни, технолошки и експлоатациони својства, реолошки својства, хемиски својства. Испитување на материјалите – деструктивни и недеструктивни методи за испитување и дефинирање на карактеристиките на материјалите, грешки при испитувањето. Градежен камен, основни својства, примена, испитување на својства. Керамички материјали, производство и асортиман на керамички производи, својства и постапки за испитување. Агрегат, гранулометриски состав. Минерални врзивни средства, градежен гипс, вар, магнезитни врзива, пуцолани, цемент, основни својства, класи на квалитет и примена. Малтери и други композити. Бетони, структура, свеж и стврднат бетон, основни карактеристики и испитувања на поедини особини. Метали и производи од метал. Железо и челик, испитување на основни физичко-механички особини. Материјали од органско потекло, дрво и материјали на база на дрво, трајност и заштита. Јаглероводородни врзива, битумен и катран. Полимери и пластични маси. Материјали за специјални намени: материјали за хидроизолација, материјали за топлинска заштита, материјали за звучна заштита, материјали за заштита од пожар, материјали за антикорозивна заштита.				
12.	Методи на учење: предавања, аудиторни вежби, лабораториски вежби, теренска настава, домашни задачи, самостојно истражување, самостојно учење				
13.	Вкупен расположив фонд на време	(3+2) x 30 = 150 часови			
14.	Распределба на расположивото време	45+30+30+15+30			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиторни), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	15 часови	
		16.3.	Домашно учење – задачи	30 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови (2x20) и завршен испит (25)			65 бода

	17.2.	Индивидуални домашни задачи и проектна задача (презентација: писмена и усна)	30 бода			
	17.3.	Активност и учество	5 бода			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)			
		51 до 60 бода	6 (шест) (E)			
		61 до 70 бода	7 (седум) (D)			
		71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	30 бода				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски (со можност за 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.	Самарџиоска Т.	„Градежни материјали”, учебник ISBN 978-608-4510-21-5	Градежен факултет, УКИМ, Скопје,	2015
		2.	Мурављов М.	„Граѓевински материјали”	Граѓевинска књига, Београд	2000
		3.	Ончевска С.	„Градежни материјали“ – авторизирани предавања	Градежен факултет, Скопје,	2002
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Bjegović D., Balabanić G., Mikulić D.	„Građevinski materijali - zbirka rešenih zadataka“	Građevinski fakultet, Zagreb	2007
		2.	Illston J. M.	„Construction materials - Their nature, behaviours and applications“	Chapman and Hall	1994
	3.	Callister W. D.	„Materials science and engineering, An Introduction“, Fifth edition	John Wiley & Sons, Inc.	2000	