

Предметна програма од прв циклус студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Градежни материјали		
2.	Код	Z-9		
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 циклус на студии		
6.	Академска година/семестар	2 год	3 сем.	Број на ЕКТС
8.	Наставник	проф. д-р Тодорка Самарџиоска		
9.	Предуслов за запишување на предметот	инженерска геологија		
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 сировини, 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 програмата: 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. 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. Јаглеродородни 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, самостојно истражување, самостојно учење.			
13.	Вкупен расположив фонд на часови	(3+2) x 30 = 150 часови		
14.	Распределба на расположивото време	45+30+30+15+30		
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови
		15.2.	вежби (аудиторски и лабораториски)	30 часови
16.	Други форми на активност	16.1.	Проектни задачи	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	15 часови
		16.3.	Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	колоквиуми (2x20) + завршен (25)		65 бода
	17.2.	домашни задачи – проекти		30 бода
	17.3.	активност и учество		5 бода
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	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
		Бр. Автор, наслов, издавач, година
		1. Самарџиоска Т., „Градежни материјали“, учебник, Градежен факултет, УКИМ, Скопје, 2015, ISBN 978-608-4510-21-5.
		2. Мурављов М., „Граѓевински материјали“, Граѓевинска књига, Београд, 2000.
		3. Ончевска С., „Градежни материјали“ – авторизирани предавања, Градежен факултет, Скопје, 2002 год.
	22.2.	Дополнителна литература
		Бр. 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“, Second Edition, Chapman and Hall, 1994.
		3. Callister W. D., „Materials science and engineering, An Introduction“, Fifth edition, John Wiley & Sons, Inc., 2000.