

Студијски програм : Грађевинарство			
Врста и ниво студија: Мастеракадемске студије			
Назив предмета: НОВИ МАТЕРИЈАЛИ И ТЕХНОЛОГИЈЕ			
Наставник: Милан Кекановић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Семестар/година студија: I/I			
Услов: нема			
Циљ предмета Циљ наставе и вежбања је упознавање слушалаца са новим савременим и специјалним грађевинским материјалима, њиховом производњом, карактеристикама, трајношћу и њиховим утицајем на еко-сферу. Енергетско вредновање грађевинских материјала из аспекта производње и експлоатације. Упознавање са новим материјалима за обликовање и реконструкцију фасада. Посебан нагласак се ставља на материјале који пружају сигурније, квалитетније и хуманије услове боравка поред естетског изгледа. Слушаоци се упознају са најновијим методама испитивања материјала са или без разарања.			
Исход предмета Реализација предвиђених циљева.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. недеља Увод у науку о савременим материјалима, природа као градитељ. 2. недеља Енергетско вредновање грађевинских материјала (производња, експлоатација, итд). 3. недеља Специјални бетони и малтери. 4. недеља Хемијски додаци за бетон. 5. недеља Полимерима и другим материјалима модификовани бетони и малтери. 6. недеља Бетони на бази рециклираних неорганских и органских материјала. 7. недеља Савремени керамички материјали. 8. недеља Нано-материјали и нано-технологије. 9. недеља Композитни материјали и материјали на бази карбонских влакана. 10. недеља Материјали за санацију објеката и рестаурацију фасада. 11. недеља Материјали за искоришћавање природних обновљивих енергетских ресурса. 12. недеља Материјали за заштиту од пожара, буке и зрачења. 13. недеља Савремене методе за испитивање материјала са или без разарања. 14. недеља Трајност материјала и могућност њиховог поновног искоришћења. 15. недеља Утицаји материјала на еко-сферу. <i>Практична настава</i> Прати ток теоријске наставе.			
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Момчило М. Ристић : <i>Основи науке о материјалима</i>, Научна књига, Београд, 1977. 2. М. Мурављов: <i>Грађевински материјали</i>, Научна књига, Београд, 2000. 3. М. Мурављов, Д. Јефтић <i>Грађевински материјали 2</i>, Грађевински фак. БГ, 1999. 4. Ј. М. Баженов: <i>Технологија бетона</i>, Висшаја школа, Москва, 1978. 5. А. М. Невил: <i>Својства бетона</i>, Грађевинска књига, Београд, 1978. 6. Dr. Balázs György : <i>Építőanyagok és Kémia</i>, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2002. 7. Др Б. Скендеровић, Др М. Кекановић: <i>Грађевински материјали</i>, АГМ Књига, Београд, 2011. 8. М. Тецилазић-Стевановић: <i>Основи технологије керамике</i>, ТМФ, Београд, 1990. 9. М.М. Ристић, С. Ђирковић, В. Кораћ: <i>Опеке српских средњовековних манастира</i>, САНУ, 1989. 10. Б.М. Живановић: <i>Материјали у грађевинарству</i>, ФТН, Нови Сад, 1981. 11. <i>Зборник радова Грађевинског факултета</i>, 16, Суботица, 2007. 12. Други савремени литературни и интернет извори, по препоруци предметног наставника. 			
Број часова активне наставе			Остали часови :
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	
			Студијски истраживачки рад: 0
			0
Методe извођења наставe Предавање, вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	5		
Активност у току вежби	5	усмени испит	30
Семинарски рад	60	-	-