

Студијски програм/студијски програми : Грађевинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Технологија бетона			
Наставник (Презиме, средње слово, име): Малешев М. Мирјана, Радоњанин С. Владимир, Радека М. Мирослава			
Статус предмета: Изборни, VI - Семестар			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: /			
<p>Циљ предмета Да у виду краће рекапитулације области „Бетон“ из предмета Грађ. материјали студенатима освежи знање о компонентним материјалима, о пројектовању бетонских мешавина и основним својствима свежег и очврслог бетона, а након тога да студенте детаљно упозна са „технологијом бетона у ужем смислу“: са технологијом производње, спољног и унутрашњег транспорта, са оплатама, уграђивањем бетона, прекидима и наставцима бетонирања, са роковима и условима за скидање оплате и негом бетона. Циљ предмета је да студенте упозна и са: „пројектом бетона“, са специјалним поступцима бетонирања и специфичним технологијама уграђивања бетона, са префабрикацијом елемената од бетона, са поступцима убрзаног очвршћавања бетона, извођењем метонских радова у екстремним климатским условима и контролом квалитета бетона.</p>			
<p>Исход предмета Оспособљеност студената да самостално, на основу података добијених испитивањем у лабораторији и на терену срачунавају и тумаче поједина својства свежег и очврслог бетона и да, као будући инжењери, могу самостално да пројектују и контролишу бетонске мешавине и поступке технологије извођења објеката од бетона, да организују контролу свежег и очврслог бетона на месту уграђивања, производњу бетона на градилишном постројењу (градилишној фабрици) за производњу бетона.</p>			
<p>Садржај предмета</p> <p><i>Теоријска настава</i> Компонентни материјали. Својства свежег бетона: реолошка, технолошка и остала својства. Структура очврслог бетона. Физичко механичка својства, основни закони чврстоће, механизам лома, функција зрелости. Марка, класа и врста бетона, водонепропустљивост, отпорност на мраз. Реолошка својства, испитивање без разарања. Технологија производње бетона и извођења бетонских конструкција, пројектовање састава, справљање, транспорт, уграђивање бетона. Поступци извођења уобичајених конструкција, нега бетона и демонтажа оплате. Специфични поступци и специфичне технологије уграђивања бетона, префабрикација. Убрзано ошвршћавање, извођење бетонских радова у екстремним климатским условима. Контрола квалитета бетона. Корозија и трајност АБ конструкција, SCC бетони.</p> <p><i>Практична настава - вежбе</i> Пројекат бетона за задату конструкцију са објашњењима. Посета неком савременом постројењу за сепарацију агрегата, производњу бетона и префабрикацију елемената. Консултације за израду пројекта бетона. Оплате и скеле, притисак свежег бетона на оплату – нумерички примери. Одбрана и оцењивање задатака.</p>			
<p>Литература</p> <p>[1] Михајло Мурављов: Теорија и технологија бетона (учбеник), [2] Михајло Мурављов, Димитрије Закић: Збирка решених испитних задатака.</p>			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	
Студијски истраживачки рад: /			/
<p>Методе извођења наставе Теоријска настава изводи се системом »power point« презентација и дискусија. Практична настава–вежбе – изводе се претежно као показна лабораторијска испитивања, у мањем делу и као рачунска: обрада резултата испитивања, израда нумеричких примера. Посета неком постројењу за сепарацију агрегата и фабрици бетона.</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
самосталне вежбе		усмени испит	
колоквијум-и	2 x 25	<i>Укупно</i>	
семинар-и			