

Студијски програм/студијски програми : Архитектура			
Врста и ниво студија: основне струковне студије			
Назив предмета : БЕТОНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ 1			
Наставник (Име, средње слово, презиме): мр Бојан К.Милошевић, дипл.инг.грађ.			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Испуњене предиспитне обавезе из следећих предмета: Механика и отпорност материјала и Статика конструкција 1			
Циљ предмета Циљ предмета је да се будући инжењери упознају са елементима пројектовања и извођења елемената и конструкција од армираног и предходно напрегнутог бетона, и оспособе за читање и разраду пројектне и извођачке документације.			
Исход предмета Наставни програм предмета омогућава будућим инжењерима разумевање пројектовања и изградње бетонских конструкција, почевши од понашања материјала, преко основа концепата прорачуна, до упознавања са основним правилима за обликовање, прорачун, димензионисање и армирање бетонских пресека, елемената и конструкције, чиме их оспособљава за читање и разраду пројектне и извођачке документације.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Својства армираног бетона (АБ), предности и недостаци, примена, технологија производње, Физичко-механичка својства компонентних материјала ▪ Својства компоненти бетона; својства бетона: класификација, чврстоће, дијаграми напон-дилатација, деформације при краткотрајним дејствима, временске деформације, својства арматуре: врсте, квалитет, дијаграми напон-дилатација; својства челика за предходно напрезање: квалитет, дијаграми напон-дилатација. ▪ Основе прорачуна АБ пресека. Концепт прорачуна према Теорији допуштених напона (ТДН). Претпоставке ТДН; ▪ Концепт прорачуна према Теорији граничних стања (ТГС) ▪ Концепт ТГС; Гранична стања носивости. Правила за армирање. ▪ Заштитни слој бетона до арматуре; распоређивање арматуре у пресеку; обликовање арматуре; сидрење арматуре; настављање арматуре; вођење подужне арматуре. ▪ Принципи конструисања АБ елемената и система, греде, стубови, чворови и ослонци линијски системи, плоче, зидни носачи ▪ Димензионисање пресека према Граничним стањима носивости. Витки елементи ▪ Греде, стубови, чворови и ослонци, Линијски системи – оквири. ▪ Плоче – које носе оптерећење у једном правцу.. <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену кроз вежбе и практичне вежбе у наставним базама 			
Литература <ul style="list-style-type: none"> ▪ Тодоровић Ј.: Бетонске конструкције, Висока грађевинско-геодетска школа, Београд, 2011. ▪ Најдановић Д.: Бетонске конструкције, Орион арт – Грађевински факултет, Београд, ▪ Приручник за примену Правилника БАБ 87, Грађевинска књига, Београд ▪ Радосављевић Ж., Бајић Д.: Армирани бетон 3, Грађевинска књига, Београд 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета. Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање. Практичне вежбе: 15 часова у току семестра на градилиштима бетонских конструкција			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит ¹⁵	
практична настава		усмени испт	30
колоквијум-и	40		
самостални рад	20		

¹⁵ Писмени – писмени испит је предвиђен за кандидате који нису положили колоквијуме и садржајно и по поенима једнак је колоквијумима. Ако је студент положио један, на писменом испиту полаже колоквијум који није положио