

Građevinski fakultet / Menadžment u građevinarstvu / BETONSKE KONSTRUKCIJE

Naziv predmeta:	BETONSKE KONSTRUKCIJE			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
208	Obavezan	3	4	2+.5+.5
Studijski programi za koje se organizuje	Menadžment u građevinarstvu			
Uslovljenost drugim predmetima	nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa materijom iz oblasti primjene, projektovanja i građenja konstrukcija od betona i armiranog betona.			
Ishodi učenja	Nakon što položi ovaj ispit, student će biti u mogućnosti da: 1. Objasni osnovna pravila i pretpostavke za proračun armiranobetonske konstrukcija; 2. Prepozna i izračuna vrijednosti dejstava na AB konstrukciju; 3. Riješi jednostavni proračunski model elemenata AB konstrukcije; 4. Provjeri nosivost elementa AB konstrukcije (greda, ploča i stubova) prema metodi graničnih stanja; 5. Skicira detalje armature elemenata AB konstrukcije; 6. Koristi jednostavne projekte konstrukcija zgrada u stručnom radu.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc. dr Nina Serdar			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, učenje, konsultacije i samostalna izrada elaborata.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Građevinski materijali za konstrukcije. Pregled osobina osnovnih građevinskih materijala. Prednosti i nedostaci. Osnovni pojmovi o betonu i armiranom betonu.			
I nedjelja, vježbe	Zadaci iz predmetne oblasti			
II nedjelja, pred.	Dejstva na konstrukcije. Pojam dejstva, tereti, sile, deformacije. Klasifikacija dejstava. Opterećenja zgrada. Osnove proračuna. Proračun statičkih uticaja.			
II nedjelja, vježbe	Zadaci iz predmetne oblasti			
III nedjelja, pred.	Koncept sigurnosti. Konstitutivne veze. Naponsko-deformacijske oblasti. Proračun AB presjeka prema graničnim uticajima momenata i normalnih sila.			
III nedjelja, vježbe	Zadaci iz predmetne oblasti			
IV nedjelja, pred.	Proračun AB presjeka prema graničnim stanjima nosivosti - jednostruko i dvojno armiranje.			
IV nedjelja, vježbe	Zadaci iz predmetne oblasti			
V nedjelja, pred.	Proračun AB presjeka prema graničnim stanjima nosivosti - "T" presjek			
V nedjelja, vježbe	Zadaci iz predmetne oblasti			
VI nedjelja, pred.	Proračun AB presjeka prema glavnim naponima zatezanja za granične uticaje transverzalnih sila i momenata torzije			
VI nedjelja, vježbe	Zadaci iz predmetne oblasti			
VII nedjelja, pred.	Praktični rad na zadacima			
VII nedjelja, vježbe	Praktični rad na zadacima			
VIII nedjelja, pred.	Pravila armiranja.			
VIII nedjelja, vježbe	I KOLOKVIJUM			
IX nedjelja, pred.	Konstruisanje i proračun AB ravnih površinskih elemenata - AB ploče			
IX nedjelja, vježbe	Zadaci iz predmetne oblasti			
X nedjelja, pred.	Konstruisanje i proračun ostalih međuspratnih konstrukcija i stepeništa.			
X nedjelja, vježbe	Zadaci iz predmetne oblasti			
XI nedjelja, pred.	Konstruisanje i proračun stubova i zidova.			
XI nedjelja, vježbe	Zadaci iz predmetne oblasti			
XII nedjelja, pred.	Proračun vitkih AB elemenata.			

XII nedjelja, vježbe	Zadaci iz predmetne oblasti					
XIII nedjelja, pred.	Projektovanje i proračun AB ramovskih (okvirnih) konstrukcija.					
XIII nedjelja, vježbe	Zadaci iz predmetne oblasti					
XIV nedjelja, pred.	Proračun AB presjeka i elemenata prema graničnim stanjima upotrebljivosti. Deformacije betona zavisne od vremena. Granično stanje prslina. Granično stanje deformacija.					
XIV nedjelja, vježbe	Zadaci iz predmetne oblasti					
XV nedjelja, pred.	Ocjenjivanje znanja i razumijevanja prikazanog tokom odbrane elaborata					
XV nedjelja, vježbe	II KOLOKVIJUM					
Opterećenje studenta	Nedjeljno: 4.0 kredita x 40/30 = 5 sati i 20min Ukupno opterećenje za predmet: 4.0x30 = 120 sati					
Nedjeljno			U toku semestra			
4 kredita x 40/30=5 sati i 20 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 2 sat(a) i 20 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 5 sati i 20 minuta x 16 =85 sati i 20 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 5 sati i 20 minuta x 2 =10 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30=120 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 24 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava), 10 sati i 40 minuta (priprema), 24 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave						
Konsultacije						
Literatura			Grupa autora: BETON I ARMIRANI BETON PREMA BAB 87, knjiga 1 i 2, Građevinska knjiga Beograd, 1991. Đuranović N.: "IZVOD IZ PREDAVANJA NA PREDMETU BETONSKE KONSTRUKCIJE - MANADŽMENT", januar 2009. godine. Radosavljević, Ž., Bajić, D.: ARMIRANI BETON, knjiga 3, Građevinska knjiga, 1988. Ačić, M., Pakvor, A., Perisić, Ž.: TEORIJA ARMIRANOBETONSKIH I PRETHODNO NAPREGNUTIH KONSTRUKCIJA, Građevinski fakultet Beograd, Građevinska knjiga, 1986			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			Rad i znanje tokom semestra uključujući i godišnji elaborat se ocjenjuju sa max. 50 bodova. Predaja godišnjeg elaborata je obavezna. Elaborat mora biti pozitivno ocjenjen, minimalno sa 5 bodova. Završni ispit se ocjenjuje sa max. 50 bodova. Prelazna ocje			
Posebne naznake za predmet						
Napomena			Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i kod prodekana za nastavu.			
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena