

Građevinski fakultet / Menadžment u građevinarstvu / Betonske konstrukcije

Uslovljenost drugim predmetima	nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa materijom iz oblasti primjene, projektovanja i građenja konstrukcija od betona i armiranog betona.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc. dr Željka Radovanović - nastavnik i Maja Laušević - saradnik
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, učenje, konsultacije i samostalna izrada elaborata.
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.	SLOBODNA NEDJELJA
VII nedjelja, vježbe	SLOBODNA NEDJELJA
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
Obaveze studenta u toku nastave	
Konsultacije	
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 4.0 kredita x 40/30 = 5 sati i 20min Ukupno opterećenje za predmet: 4.0x30 = 120 sati

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.
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.