

Građevinski fakultet / Građevinarstvo (2017) / Betonske konstrukcije I

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti.
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa materijom iz oblasti primjene, projektovanja i građenja konstrukcija od betona, armiranog betona i predhodnonapregnutog betona
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Nebojša Đuranović - nastavnik, Mr Nina Serdar - saradnik Mr Maja Laušević-Odalović -saradnik
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, učenje, konsultacije i samostalna izrada elaborata.
I nedjelja, pred.	Suština i osnovni pojmovi o betonu i armiranom betonu.
I nedjelja, vježbe	Suština i osnovni pojmovi o betonu i armiranom betonu.
II nedjelja, pred.	Osobine materijala.
II nedjelja, vježbe	Osobine materijala.
III nedjelja, pred.	Pravila za armiranje.
III nedjelja, vježbe	Pravila za armiranje.
IV nedjelja, pred.	Osnove proračuna. Ponašanje AB presjeka i elemenata pri porastu opterećenja. Proračun statičkih uticaja. Koncept sigurnosti. Konstitutivne veze.
IV nedjelja, vježbe	Osnove proračuna. Ponašanje AB presjeka i elemenata pri porastu opterećenja. Proračun statičkih uticaja. Koncept sigurnosti. Konstitutivne veze.
V nedjelja, pred.	Naponsko-deformacijske oblasti.
V nedjelja, vježbe	Naponsko-deformacijske oblasti.
VI nedjelja, pred.	Proračun presjeka prema teoriji dopuštenih napona.
VI nedjelja, vježbe	Proračun presjeka prema teoriji dopuštenih napona.
VII nedjelja, pred.	SLOBODNA NEDJELJA
VII nedjelja, vježbe	SLOBODNA NEDJELJA
VIII nedjelja, pred.	Opšte postavke proračuna.
VIII nedjelja, vježbe	Opšte postavke proračuna.
IX nedjelja, pred.	Proračun AB presjeka prema graničnim stanjima nosivosti □□ Presjek sa prslinom.
IX nedjelja, vježbe	Proračun AB presjeka prema graničnim stanjima nosivosti □□ Presjek sa prslinom.
X nedjelja, pred.	Proračun AB presjeka prema graničnim stanjima nosivosti □□ Proračun AB presjeka prema glavnim naponima zatezanja za granične uticaje transverzalnih sila i momenata torzije.
X nedjelja, vježbe	Proračun AB presjeka prema graničnim stanjima nosivosti □□ Proračun AB presjeka prema glavnim naponima zatezanja za granične uticaje transverzalnih sila i momenata torzije.
XI nedjelja, pred.	Konstruisanje i proračun grednih elemenata.
XI nedjelja, vježbe	Konstruisanje i proračun grednih elemenata.
XII nedjelja, pred.	Konstruisanje i proračun AB ravnih površinskih elemenata - Ploče.
XII nedjelja, vježbe	Konstruisanje i proračun AB ravnih površinskih elemenata - Ploče.
XIII nedjelja, pred.	Konstruisanje i proračun AB ravnih površinskih elemenata - Kružne i pečurkaste ploče.
XIII nedjelja, vježbe	Konstruisanje i proračun AB ravnih površinskih elemenata - Kružne i pečurkaste ploče.
XIV nedjelja, pred.	Ostale međuspratne konstrukcije
XIV nedjelja, vježbe	Ostale međuspratne konstrukcije
XV nedjelja, pred.	Osnovi nelinearne analize AB konstrukcija i preraspodjela statičkih uticaja kod statički neodređenih AB elemenata.
XV nedjelja, vježbe	Osnovi nelinearne analize AB konstrukcija i preraspodjela statičkih uticaja kod statički neodređenih AB elemenata.
Obaveze studenta u toku nastave	
Konsultacije	
Opterećenje studenta u	Nedjeljno 4.5 bodova x 40/30 = 6sati Ukupno opterećenje za predmet 4,5x30 = 135 sati

casovima	
Literatura	Đuranović N.: "Izvod iz predavanja na predmetu Betonske konstrukcije I", oktobar 2004. godine. Grupa autora: BETON I ARMIRANI BETON PREMA BAB 87, knjiga 1 i 2, Građevinska knjiga Beograd 1991. Radosavljević Ž., Bajić D.: ARMIRANI BETON, knjiga 3, Građevinska knjiga, 1988. F.K. Kong and R.H. Evans: "REINFORCED AND PRESTRESSED CONCRETE" Van Nostrand Reinhold UK, 1987 Ačić M., Pakvor A., Perišić Ž.: TEORIJA ARMIRANOBETONSKIH I PRETHODNO NAPREGNUTIH KONSTRUKCIJA, Građevinski fakultet Beograd, Građevinska knjiga, 1986.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- Domaći zadaci i godišnji elaborat se ocjenjuju sa max. 50 bodova. - Ispit se ocjenjuje sa max. 50 bodova - Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi najmanje 51 bod.
Posebne naznake za predmet	Vježbe se izvode za grupe do 20 studenata.
Napomena	Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i kod prodekana za nastavu.
Ishodi učenja	1. Razumije ponašanje betona i armiranog betona. 2. Primjeni znanje, tj. izvrši proračun i dimenzionisanje AB elemenata prema granicnim stanjima nosivosti (grede, ploče i ostale međuspratne konstrukcije) 3. . Primjeni znanje, tj. izvrši proračun i dimenzionisanje AB presjeka prema glavnim naponima zatezanja za granicne uticaje transverzalnih sila i momenata torzije 4. Vlada osnovnim pojmovima iz oblasti nelinearne analize AB konstrukcija i preraspodjela statičkih uticaja kod statički neodređenih AB elemenata 5. Vlada osnovnim pojmovima iz oblasti Teorije dopuštenih napona