

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 | | | | |
| Pripreme 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 |