

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Betonske konstrukcije I

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta:

☒ Obavezni ☐ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

7. Ograničenja pristupa:

Nema

8. Trajanje / semestar:

1

5

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski

11. Odsjek / Studijski program:

Građevinarstvo

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Damir Zenunović, red.prof.

13. E-mail nastavnika:

damir.zenunovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.rggf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Definisanje pojmova iz oblasti betonskih konstrukcija. Upoznavanje studenata sa materijom koja služi kao osnova za analizu betonskih konstrukcija. Sticanje znanja u oblasti betonskih konstrukcija. Sticanje vještina u analizi stanja naprezanja i deformacija betonskih konstrukcija. Poboljšati intelektualne vještine u smislu aplikacije/primjene stečenih saznanja u rješavanju različitih problema u oblasti betonskih konstrukcija. Poboljšati komunikacijske vještine studenata. Poboljšati vještine vezane za individualni i timski rad.

16. Ishodi učenja:

Osposobljenost studenata za: korištenje dostupne raspoložive literature vezane za rješavanje različitih problema iz oblasti betonskih konstrukcija, rješavanje problema različite složenosti, individualno i u timu i prezentiranje u pisanom ili verbalnom obliku, razumjevanje značaja ovog kursa u rješavanju različitih problema iz oblasti betonskih konstrukcija i polaganje završnog ispita u prvim ispitnim terminima na kraju semestra.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Osnovni pojmovi o armiranom betonu. Istorijat. Prednosti i nedostaci. Tehnologija izvođenja armiranobetonskih konstrukcija. Svojstva materijala. Uslovi zajedničkog rada betona i čelika. Koncept sigurnosti. Naponska stanja armiranobetonskih konstrukcija. Granična stanja. Deformaciona stanja armiranobetonskih presjeka. Dimenzioniranje na savijanje. Dimenzioniranje na savijanje sa uzdužnom silom. Dimenzioniranje na poprečne sile. Dimenzioniranje na torziju. Interakcija poprečne sile – torzija. Stubovi. Nepomjerljivi i pomjerljivi ramovi.

18. Metode učenja:

- Predavanja (P) - (Teoretska nastava sa računskim primjerima)
- Laboratorijske vježbe (LV) i Terenske vježbe (TV) - (Samostalan rad studenata)
- Individualni (programi) projekti

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Tokom nastave bodovi se dodjeljuju za aktivnost na predavanjima i vježbama, te za izradu tri programska zadatka. Dodjela bodova iz programskih zadataka vrše se prilikom dostavljanja i odbrane gotovog programskog zadatka. Evidencija dodijeljenih bodova vodi se u toku nastave.

Završni ispiti realiziraju se u redovnom i popravnim terminima ispitnih rokova. Praktični dio završnog ispita polaže se u pismenoj formi, a teoretski dio završnog ispita u usmenoj formi.

OCJENJIVANJE TOKOM NASTAVE:

1. AKTIVNOST NA PREDAVANJIMA I VJEŽBAMA maksimalno 5 bodova.

2. PROGRAMSKI ZADACI (3 programska zadatka x 15 bodova) maksimalno 45 bodova

Ukupno tokom nastave: 50 bodova

OCJENJIVANJE TOKOM ZAVRŠNOG ISPITA:

Praktični dio završnog ispita u pismenoj formi 10 bodova

Teoretski dio završnog ispita u usmenoj formi 40 bodova

Ukupno 100 bodova

20. Težinski faktor provjere:

Konačan uspjeh studenta:

- a) 10 (A) - izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama, nosi 95-100 bodova;
- b) 9 (B) - iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85-94 bodova;
- c) 8 (C) - prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 75- 84 bodova;
- d) 7 (D) - općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima, nosi 65-74 bodova;
- e) 6 (E) - zadovoljava minimalne kriterije, nosi 55-64 bodova;
- f) 5 (F, FX) - ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55 bodova.

21. Osnovna literatura:

Obavezna literatura:

- 1. Zenunović D.: Betonske konstrukcije - Prvi dio
- 2. Zenunović D.: Betonske konstrukcije - Drugi dio, str. 40-151.

Dopunska literatura:

- 1. Tomičić, I.: Priručnik za proračun arm. bet. konstrukcija, DHGK, Zagreb, 1993.
- 2. Eurocode-2, Europske norme za betonske konstrukcije.
- 3. J. Radić i suradnici: Betonske konstrukcije-priručnik, Hrvatska Sveučilišna naklada, Sveučilište u Zagrebu

22. Internet web reference:

<https://e.untz.ba/>

23. U primjeni od akademske godine:

2025/2026

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

16.07.2025.