

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

POTPORNE KONSTRUKCIJE

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:**

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

nema

7. Ograničenja pristupa:

Usmenom ispitu se može pristupiti tek nakon položenog pismenog ispita (praktični zadaci)

8. Trajanje / semestar:

1

6

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

1

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

RUDARSKO-GEOLOŠKO-GRAĐEVINSKI FAKULTET

11. Odsjek / Studijski program:

GRAĐEVINSKI

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Nedim Suljić, vanr.prof.

13. E-mail nastavnika:

nedim.suljic@untz.ba

14. Web stranica:

www.nedim-suljic.hpage.com

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Prenijeti studentima osnovna saznanja i stečena iskustva vezana za razumijevanje i rješavanje zadataka vezanih za zasipane i ugrađene potporne konstrukcije. Poboljšati njihove intelektualne vještine u smislu aplikacije stečenih saznanja u rješavanju problema koji su mogući u geotehničkoj praksi. Poboljšati komunikacijske vještine studenata u pisanom i verbalnom obliku. Poboljšati vještine studenata vezane za individualni i timski rad. Poboljšati vještine studenata vezane za kontinuiran rad tokom čitave godine.

Analitičko rješavanje zadataka raznih tipova potpornih zidova.

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da:

- samostalno rješavaju zadatke iz potpornih konstrukcija (betonski gravitacioni, ab zid, gabionski zid, betonski zid sa ab konzolom, potporni zid sa zategom, teksol, armirano tlo, dijafragme, šipovi, talpe, geotehnička sidra itd),
- samostalno rješavati probleme i primjena potpornih konstrukcija u građevinskoj praksi,
- voditi nadzor nad izgradnjom potpornih zidova.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Upoznavanje studenata sa predmetom; Podjela potpornih konstrukcija, gradnja potpornih konstrukcija; Zasipane potporne konstrukcije, zidanje potpornog zida kamenom; Zidovi od gabiona; Potporni zidovi od betona i armiranog betona, gravitacioni (masivni) betonski zidovi, armirano betonski potporni zidovi, potporni zidovi sa konzolom i sa zategom; Potporni zidovi sa geosintetičkim materijalima, vrste geosintetičkih materijala; Armirano tlo, osnovni mehanizam armiranog tla, trenje između tla i armature, gradnja potpornog zida armiranog sa geosintetičkim materijalima; Teksol; Drenaža; Ugrađene potporne konstrukcije, drvene i čelične talpe, talpe od armiranog betona, talpe od prednapregnutog betona; Šipovi; Armirano betonske dijafragme; Aktivni pritisak tla na potporne konstrukcije; Različiti uslovi proračuna aktivnog pritiska; Bočni pritisci na nepomični potporni zid; Pasivni pritisak tla na potporne konstrukcije; Geostatički proračun i dimenzionisanje prema EC7 i prema Pravilniku.

18. Metode učenja:

Predavanja, teoretske i auditorne vježbe.

Student je u toku cijelog semestra obavezan dolaziti redovno na predavanja (P), teoretske/auditorne vježbe (TV/AV).

Nastavnik i asistent će tokom semestra evidentirati i pratiti prisutnost studenta.

Provjere znanja iz dva kolokvija tokom semestra - zasipane potporne konstrukcije i ugrađene potporne konstrukcije (zadaci). Rješavanje praktičnih zadataka na vježbama svih tipova potpornih zidova i samostalno rješavanje zadataka uz konsultacije nastavnika.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

- prisustvo nastavi,
- aktivnost u toku nastave,
- tri kolokvija u toku semestra,
- pismeni završni ispit,
- usmeni završni ispit (za studente koji su ostvarili najmanje 54 boda iz kolokvija i pismenog završnog ispita).

Tokom semestra student može ostvariti najviše 50 bodova sa vježbi i 50 bodova sa predavanja (redovni dolasci, aktivnost, kolokviji-parcijalni ispiti). Na kraju semestra organizuje se završni ispit gdje student pristupa pismenom i usmenom dijelu ispita (nakon položenog pismenog dijela ispita) te ostvaruje određeni broj bodova koji se pridodaje bodovima ostvarenim tokom semestra, i time se dobija konačna ocjena. Tek nakon dobijanja pozitivne ocjene na pismenom dijelu završnog ispita, student može pristupiti usmenom dijelu ispita.

20. Težinski faktor provjere:

A. I KOLOKVIJ	14 BODOVA
B. II KOLOKVIJ	14 BODOVA
C. III KOLOKVIJ	14 BODOVA
C. PRISUSTVO NASTAVI	5 BODOVA
D. AKTIVNOSTI NA NASTAVI	3 BODA
E. ZAVRŠNI PISMENI ISPIT	50 BODOVA

KONAČNA OCJENA NA PISMENOM ISPITU:

0 do 53 - 5 (pet)

54 do 64 - 6 (šest)

65 do 74 - 7 (sedam)

75 do 84 - 8 (osam)

85 do 94 - 9 (devet)

95 do 100 -10 (deset)

USMENI ISPIT

21. Osnovna literatura:

- Suljić Nedim: Potporne konstrukcije, univerzitetski udžbenik, 2010
- Suljić Nedim: Savremeni materijali za izvođenje potpornih konstrukcija, IGK Planjax, 2005.
- Bonacci Roje T.: Poduporne građevine i temeljne jame, Građevinski fakultet Zagreb.

22. Internet web reference:**23. U primjeni od akademske godine:**

2015/2016

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

07.09.2015.