

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

GEOTEHNIČKE KONSTRUKCIJE

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5. Status nastavnog predmeta:

☐ Obavezni ☒ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Položeni predmeti: Mehanika tla, Mehanika stijena

7. Ograničenja pristupa:

Samo studenti geologije

8. Trajanje / semestar:

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

9.2. Auditorne vježbe:

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski

11. Odsjek / Studijski program:

Geologija/Mehanika sa geomehanikom i geotehnika

12. Odgovorni nastavnik:

Dr sc. Sabid Zekan, vanredni profesor

13. E-mail nastavnika:

sabid.zekan@untz.ba

14. Web stranica:

--

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Upoznavanje studenata sa ulogom i značajem geotehničkih principa u interakciji sa tlom i stijenskom masom. Upotreba modernih vještačkih materijala u geotehnici. Upotreba softverskih paketa u svrhu preciznije i sveobuhvatnije analize geotehničkih problema. Upoznavanje sa brojnim primjerima sa terena i njihova revitalizacija u smislu optimizacije geotehničkih rješenja.

16. Ishodi učenja:

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

- proračun, odnosno dimenzionisanje geotehničkih konstrukcija i objekata u jednostavnim i složenim geotehničkim uslovima.
- vršiti prepoznavanje i klasifikaciju uticajnih faktora na deformacije terena u uslovima vještačenja.
- definisanje načina izgradnje deponija i nasipa kao geotehničkih konstrukcija.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod u geotehničke principe, Geotehnički istražni postupci, metode i oprema, Geotehnički modeli i materijali, Geotehnička mjeranja, Numerički modeli, Podzemni objekti i njihova stabilnost, Klasifikacije i nosivost podzemnih objekata, Karst i geotehnika karsta, Slijeganje terena, rudničko i prirodno, Interakcija tlo – konstrukcija, Podzemne vode u geotehnici, Geotehničko sidrenje i injektiranje, Geosintetici, Geotehnički principi izgradnje deponija, Brane i nasipi.

18. Metode učenja:

Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, aktivno učešće i diskusija studenata.

Izrada istraživačkog seminarskog rada.

Planirane su slijedeće aktivnosti uspješnog učenja: konkretno iskustvo, promatranje i promišljanje, stvaranje apstraktnih koncepata i aktivno eksperimentisanje.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Maksimalni broj bodova koji se može ostvariti na usmenom dijelu završnog ispita je 30.

Student izradom istraživačkog seminarskog rada (predmetnog projekta) može ostvariti maksimalno 70 bodova.

Na kraju kursa, bodovanjem pojedinih aktivnosti, formira se konačna ocjena.

Ocjene koje studenti mogu ostvariti:

0 do 53 bodova 5 (pet)

54 do 63 bodova 6 (šest)

64 do 73 bodova 7 (sedam)

74 do 83 bodova 8 (osam)

84 do 93 bodova 9 (devet)

94 do 100 bodova 10 (deset)

20. Težinski faktor provjere:

- Izrada istraživačkog seminarskog rada (predmetni projekat) 70 bodova
- Usmeni završni ispit 30 bodova
- Ukupno 100 bodova

21. Osnovna literatura:

1. 1. Ćorić, S. (2008) Geostatički proračuni. Univerzitet u Beogradu, RGF, Beograd.
2. Eurokod 7.
3. Ibrahimović, A., Mandžić, K. (2013) Sanacija klizišta. d.o.o. Mikrošampa, Tuzla.
4. Kratzsch, H. (1983) Mining Subsidence Engineering. Springer-Verlag, New York.
5. Maksimović, M. (2014) Mehanika tla. AGM knjiga, Beograd.
6. Nonveiller, E. (1979) Mehanika tla i temeljenje. Školska knjiga, Zagreb.
7. Ortiago, J.A.R., Sayao, A.S.F.J. (2004) Handbook of Slope Stabilization. Springer-Verlag Berlin.
8. Selimović, M. (2004) Mehanika stijena I, II. Građevinski fakultet Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru.
9. Zekan, S. (2011) Slijeganje terena. Ars grafika, Tuzla.

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

2021/22

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

19.07.2021.