

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Sigurnost u geotehnici

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

LSIPSGTH

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

4

5. Status nastavnog predmeta:

☒ Obavezni ☐ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

7. Ograničenja pristupa:

8. Trajanje / semestar:

1

8

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski

11. Odsjek / Studijski program:

Sigurnost i pomoć

12. Odgovorni nastavnik:

Dr sc. Kenan Mandžić, redovni profesor

13. E-mail nastavnika:

kenan.mandzic@untz.ba

14. Web stranica:

www.rggf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- prenijeti studentima saznanja i stečena iskustva vezana za problematiku sigurnosti ljudi i materijalnih dobara pri izgradnji geotehničkih objekata i kod pojave klizišta
- da bude u stanju da komenatriše predložene mjere za redukciju hazarda i rizika kod jednostavnijih problema vezanih za geotehniku
- poboljšati njihove komunikacijske vještine u pisanom i verbalnom obliku,
- poboljšati njihove vještine vezane za individualni odnosno timski/grupni rad
- poboljšati vještine logičkog inženjerskog razmišljanja kod studenata.

16. Ishodi učenja:

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

- procjenjuju hazard i rizik vezan za geotehničke objekte
- komentiraju predložene mjere za smanjenje rizika kod jednostavnijih problema u geotehnici
- koriste literaturu za rješavanje problema iz ove oblasti
- koriste stečena znanja i vještine za razumijevanje drugih inženjerskih predmeta na odsjeku Sigurnost i pomoć
- razumiju značaj ovog kursa u rješavanju problema na drugim predmetima vezanim za geotehnički hazard i rizik i učestvuju u naučno-istraživačkom procesu na matičnoj katedri

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Identifikaciona, klasifikaciona i fizička svojstva tla i opšta strukturna svojstva stijena.
 Mehanička svojstva tla i stijena
 Voda kao hazard u geotehnici
 Slijeganje (konsolidacija)
 Aktivni i pasivni zemljani pritisak, nosivost i temeljenje u tlu i stijeni, metode proračuna.
 Uticaj stabilnosti kosina i temeljnih jama na sigurnost ljudi i mehanizacije
 Klasifikacija stijenskih masa
 Pojam hazarda i rizika
 Procjene hazarda i rizika u geotehnici
 Neodređenost tipa 1
 Neodređenost tipa 2
 Neodređenost tipa 3
 Interventne geotehničke mjere kod elementarnih nepogoda
 Redukcija rizika kod kosina
 Faktor sigurnosti

18. Metode učenja:

Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, aktivno učešće i diskusija studenata.
Laboratorijske vježbe sa direktnih učešćem studenata u izvođenju opita.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Seminarski rad podrazumjeva individualni zadatak svakog od studenata, u kome se sumiraju znanja sa vježbi i predavanja i boduje se sa 25 bodova. Student je dužan predati seminarski rad i odbraniti rad javno.
Pismene metode podrazumjevaju pismenu provjeru znanja na kraju semestra.
Pismeni dio završnog ispita podrazumijeva rješavanje testa sa 25 teoretskih pitanja, u vremenskom periodu od dva školska časa (90 min). Svaki tačan odgovor boduje se sa dva boda.
Studenti su obavezni ponijeti sa sobom olovku i gumicu. Za vrijeme ispita nije dozvoljeno korištenje literaturom, konsultacije i pozajmljivanje bilo kakvih stvari između studenata.
Mobilni telefoni moraju biti isključeni i ostavljeni na stolovima. Studenti koji budu diskutovali za vrijeme ispita, koristili mobilne telefone, prepisivali na bilo koji način, biti će odstranjeni sa ispita i njihov rad se neće bodovati.
Maksimalni broj bodova koji se može ostvariti na pismenom dijelu završnog ispita 50.

OCJENJIVANJE

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

20. Težinski faktor provjere:

prisutnost na predavanjima	5 bodova
prisutnost na vježbama	5 bodova
aktivnost na času	15 bodova
seminarski rad	25 bodova

Ukupno 50 bodova

- pismeni završni ispit 50 bodova
- Ukupno 50 bodova

Maksimalan broj bodova: 100

21. Osnovna literatura:

Obavezna literatura:

1. Nastavni materijal (skripta) za pripremu tispita (120 stranica)

Dopunska literatura:

1. Ibrahimović A., Mandžić K., (2013), Sanacija klizišta, d.o.o. Mikroštampa, Tuzla
2. Mandžić E., (1977), Mehanika tla, RGGF, Tuzla
3. Mandžić E., (1999), Mehanika stijena-autorizovana predavanja, RGGF, Tuzla
4. Manžić E., (2001), Hazard i rizik-autorizovana predavanja, RGGF, Tuzla

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

2025/26

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

19.06.2025.