

## SYLLABUS

## 1. Puni naziv nastavnog predmeta:

GEOTEHNIKA

## 2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

## 3. Ciklus studija:

1

## 4. Bodovna vrijednost ECTS:

2

## 5. Status nastavnog predmeta:

 Obavezni  Izborni

## 6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Nema

## 7. Ograničenja pristupa:

Samo studenti geologije

## 8. Trajanje / semestar:

1

5

## 9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

## 10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski

## 11. Odsjek / Studijski program:

Geologija

## 12. Odgovorni nastavnik:

Dr sc. Kenan Mandžić, vanredni profesor

## 13. E-mail nastavnika:

kenan.mandzic@untz.ba

**14. Web stranica:**

--

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

- prenijeti studentima znanja i stečena iskustva vezana za probleme primjenjene geotehnike koja se izučava u ovom predmetu
- poboljšati njihove intelektualne vještine u smislu aplikacije/primjene stečenih saznanja o geotehnici u razumijevanju i rješavanju različitih problema u praksi
- poboljšati njihove komunikacijske vještine u pisanom i verbalnom obliku,
- poboljšati njihove vještine vezane za individualni odnosno timski/grupni rad
- poboljšati vještine studenata vezane za kontinuirani rad tokom čitave godine
- aktivno učešće studenata u svim nastavnim aktivnostima i obavezama, te ostvarivanje dvosmjerne komunikacije sa nastavnikom/asistentom.
- 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, će znati da:

- koriste različitu dostupnu literaturu za rješavanje različitih problema iz ove oblasti
- razumiju značaj ovog kursa u rješavanju problema u praksi
- nakon odslušanog kursa, studenti će znati da riješe jednostavne probleme iz oblasti geotehnike kod:
  - korištenja terenske aparature za utvrđivanje parametara materijala,
  - izrade raskopa i drugih istražnih radova
  - projektovanja geotehničkih bušotina
  - utvrđivanja geotehničkih uslova za temeljenje objekata i sanaciju klizišta
  - poznavanja načina i vrste temelja i potpornih konstrukcija
  - utvrđivanja zbijenost kolovozne konstrukcije
  - određivanja načina dreniranja kosine i padine
  - upotrebe geotekstila u geotehnici
  - sanacije klizišta
  - geotehničkog monitoringa

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

- Značenje, uloga i zadatak geotehnike.
- Geotehnički radovi u tlu i stijeni
- Geotehnički objekti
- Dreniranje i zaštita kosina
- Geotehnički uslovi terena za izgradnju objekata
- Hitne, preventivne i trajne sanacione mjere kod pojave klizišta
- Hazad i rizik u geotehnici
- Zbijanje materijala za potrebe izgradnje geotehničkih objekata
- Primjena geotekstila u geotehnici
- Geotehnički monitoring

**18. Metode učenja:**

Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, aktivno učešće i diskusija studenata.  
Terenska nastava sa rješavanjem jednostavnijih problema na terenu i priprema studenata za rad u praksi.  
Priprema i prezentacija seminarskog rada.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Seminarski rad podrazumjeva individualni zadatak svakog od studenata, u kome se sumiraju znanja sa vježbi i predavanja.  
Pismene metode podrazumjevaju pismenu provjeru znanja na kraju semestra za studente. Studenti su dužni predati seminarski rad prije pristupanja završnom ispitu.  
Pismeni dio završnog ispita podrazumijeva rješavanje testa sa 20 teoretskih pitanja, u vremenskom periodu od dva školska časa (90 min). Svaki tačan odgovor boduje se sa tri 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 60. Studenti, koji nisu ostvarili bodove u toku kursa (osim bodova za prisustvo), moraju ostvariti minimalno 44 boda na završnom ispitu, da bi položili ispit. Studenti koji su ostvarili maksimalan broj bodova u toku kursa, moraju ostvariti minimalno 14 bodova na završnom ispitu, da bi položili ispit. 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:**

prisutnost na predavanjima	10 bodova
aktivnost na času	10 bodova
seminarski rad	20 bodova
	Ukupno 40 bodova
• pismeni završni ispit	60 bodova
	Ukupno 60 bodova
Maksimalan broj bodova: 100	

**21. Osnovna literatura:**

- 1.Ortiago J.A.R., Sayao A.S.F.J. (2004), Handbook of slope stabilization, Springer-Verlag Berlin,
2. Ibrahimović A., Mandžić K., (2013), Sanacija klizišta, d.o.o. Mikroštampa, Tuzla
3. Selimović M.. (2000), Mehanika tla i temeljenje (dio II -Temeljenje), Univerzitet "Džemal Bijedić" Mostar
4. Nonveiller E., (1987), Kliženje i stabilizacija kosina, Školska knjiga- Zagreb,
5. Arkie Ž., (1976), Zbijanje- putevi i aerodromske piste, Građevinska knjiga Beograd,
6. ISRM, Internacionalno društvo za mehaniku stijena, Standardi,
7. EUROCODE 7, Geotehnički inženjering

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

2021/22

**24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**

19.07.2021.