

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Geomehanika

**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:****7. Ograničenja pristupa:**

Samo studenti Sigurnosti i pomoći

**8. Trajanje / semestar:****9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

2

**10. Fakultet:**

Rudarsko-geološko-građevinski

**11. Odsjek / Studijski program:**

Sigurnost i pomoć

**12. Odgovorni nastavnik:**

Dr sc. Kenan Mandžić, vanr.prof.

**13. E-mail nastavnika:**

kenan.mandzic@untz.ba

**14. Web stranica:****15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

- prenijeti studentima saznanja i stečena iskustva vezana za razumijevanje problematike geomehanike, kao osnove za analizu geotehnički hazarda i rizika, a koja se izučavaju u ovom predmetu
- osposobiti studenta za rješavanje problema vezanih za geomehaniku
- da bude u stanju da definiše geomehaničke parametre sredine potrebne 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:

- koriste dostupnu literaturu za rješavanje različitih problema iz oblasti geomehanike
- samostalno riješe praktične probleme vezanih za geomehaniku:
  - a) vrše ispitivanja i analizu fizičko-mehaničkih karakteristika tla i stijena,
- rješavaju jednostavne probleme iz slijedećih oblasti:
  - a) geomehanički nadzor
  - b) analiza stanja i napona u stijenskoj masi,
  - c) proračune kvaliteta stijenske mase preko većeg broja klasifikacija,
  - d) istraživanja radne sredine iz područja stabilnosti geotehničkih objekata vezano za oblast sigurnosti

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Identifikaciona, klasifikaciona i fizička svojstva tla (osnove).  
Opšta strukturna svojstva stijena (osnove).  
Mehanička svojstva tla i stijena (osnove).  
Voda kao hazard u geotehnici.  
Slijeganje (konsolidacija) i njen uticaj na ljude i objekte.  
Vodopropusnost i dreniranje kosine i padine u cilju smanjenja rizika.  
Aktivni i pasivni zemljani pritisak.  
Problemi nosivosti i temeljenje u tlu i stijeni.  
Stabilnosti kosina i temeljnih jama.  
Klasifikacija stijenskih masa za izradu podzemnih prostorija.

**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:**

Pismene metode podrazumjevaju pismenu provjeru znanja na kraju semestra.  
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 završnom ispitu iznosi 60.

**20. Težinski faktor provjere:**

prisutnost na predavanjima	5 boda
prisutnost na vježbama	5 boda
aktivnost na času	10 bodova
aktivnost na vježbama	10 bodova

Ukupno 40 bodova

• pismeni završni ispit	60 bodova
	Ukupno 60 bodova

Maksimalan broj bodova: 100

**21. Osnovna literatura:**

1. Mandžić E., (1977), Mehanika tla, RGGF, Tuzla
2. Mandžić E., (1999), Mehanika stijena- autorizovana predavanja, RGGF, Tuzla
3. Maksimović M., (2001), Mehanika tla, Čigoja štampa, Beograd

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

2020/21

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

28.05.2021.