

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Sigurnost u geotehnici

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:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

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, vanr.prof.

13. E-mail nastavnika:

kenan.mandzic@untz.ba

14. Web stranica:

<http://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 kometariše 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 pitanjima, 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 gunicu. 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.

20. Težinski faktor provjere:

- prisutnost na predavanjima 5 boda
- prisutnost na vježbama 5 boda
- 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:

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
5. Maksimović M., (2001), Mehanika tla, Čigoja štampa, Beograd
6. Ortiago J.A.R., Sayao A.S.F.J. (2004), Handbook of slope stabilization, Springer-Verlag Berlin
7. ISRM (1975), Internacinalno društvo za mehaniku stijena, Komisija za standardizaciju laboratorijskih i terenskih istraživanja, Preporučljive metode za kvantitativnu deskripciju diskontinuiteta u stijenskoj masi.
8. Hudson J.A., (1989), Rock Mechanics Priciples in Engineering Practice

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

2021/22

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

28.05.2021.