

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

GEOTEHNIČKE PODZEMNE GRAĐEVINE

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:**

2

4. Bodovna vrijednost ECTS:

5

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

Položeni ispit Mehanika tla i stijena

7. Ograničenja pristupa:

Samo studenti Građevinarstva

8. Trajanje / semestar: 1 2**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Drugi ciklus u oblasti građevinarstva/Usmjerenje Geotehnika

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Kenan Mandžić, vanr.prof.

13. E-mail nastavnika:

kenan.mandzic@untz.ba

14. Web stranica:

www.rggf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- prenijeti studentima znanja i stečena iskustva vezana za probleme izrade geotehničkih objekata u stijenskoj masi
- poboljšati njihove intelektualne vještine u smislu aplikacije/primjene stečenih saznanja 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 probleme iz oblasti geotehnike:

Izradu geotehničkog projekta

Proračun geotehničkih sidara

Nadzor pri izgradnji saobraćajnih i podvodnih tunel

Opisivanje mehaničkog ponašanja temelja odnosno nosive konstrukcije u kontaktu saterenom, pod uticajem opterećenja predviđenim projektom

Definisanje parametara koji će se pratiti (mjeriti) u toku građenja i definisanje njihove granične vrijednosti

Analiza rezultata seizmičkih mjerenja za potrebe utvrđivanja kvaliteta stijenske mase

Projektovanje i nadzor pri izgradnji podzemnih građevina

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Historijski razvoj podzemnih građevina

Podzemni pritisci

Interakcija stijenske mase i podzemnih građevina

Principi mjerenja pomjeranja stijenskog masiva i objekata u njemu

Savremene i specijalne metode izrade tunela

Izgradnja podvodnih tunela

Problematika istraživanja i izvođenja tunela, podzemnih hala i drugih objekata u kraškim terenima

Statički proračun obloge podzemnih građevina (tuneli, hale, skloništa, skladišta i dr)

Planiranje i projektovanje podzemnih geotehničkih građevina

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.

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 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. 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 4 boda na završnom ispitu, da bi položili ispit. Na kraju kursa bodovanjem pojedinih aktivnosti formira se konačna ocjena.

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. ISRM, Internacinalno društvo za mehaniku stijena, Standardi,
2. Kovačević J., (2014), Savremeno građenje u podzemlju, AGM knjiga, Beograd
3. EUROCODE 7, Geotehnički inženjering
4. Selimović M., (2014), Mehanika stijena-Treći dio, Primjena u inženjerskoj praksi, Univerzitet "Džemal Bijedić" u Mostaru,
5. Selimović M., (2014), Mehanika stijena-Drugi dio, Istraživanja stijenskog masiva, Univerzitet "Džemal Bijedić" u Mostaru,

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

2016/17

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV: