

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

INŽENJERSKA GEOLOGIJA

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

1

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

6

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

Nema

**7. Ograničenja pristupa:**

Nema

**8. Trajanje / semestar:**

1

6

**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

2

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

**10. Fakultet:**

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Geologija / Geologija

**12. Odgovorni nastavnik:**

Dr.sc. Rejhana Dervišević, red.prof.

**13. E-mail nastavnika:**

rejhana.dervisevic@untz.ba

**14. Web stranica:**

<http://www.rggf.untz.ba/>

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Pružiti znanja o osnovnim principima inženjerske geologije i profesionalnim zadacima inženjerskih geologa u geotecnici, inženjerskogeološkim osobinama stijena i stijenskih masa, namjenskim klasifikacijama, metodama kompleksnih inženjerskogeoloških istraživanja, načinima prikazivanja rezultata inženjerskogeoloških istraživanja, podlogama za geotehničko projektovanje, uslovima građenja u različitim vrstama stijena, inženjerskogeološkim uslovima izgradnje različitih objekata niskogradnje i u rudarstvu.

**16. Ishodi učenja:**

Na kraju semestra/kursa, studenti koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano izvršavali svoje obaveze znati će da stečena znanja iz oblasti koje su obrađene nastavnim programom primjenjuju u praksi, te da identificiraju i klasificiraju stijene i stijenske mase prema njihovim inženjerskogeološkim osobinama, izaberu i primjene metode kompleksnih inženjerskogeoloških istraživanja, prikažu dobijene rezultate na inženjerskogeološkim podlogama za potrebe geotehničkog projektovanja i odrede inženjerskogeološke uslove izgradnje različitih objekata.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Uvod u inženjersku geologiju. Definisane profesionalnih zadataka, odgovornosti i saradnje inženjerskog geologa u geotecnici. Podjela inženjerske geologije. Inženjerskogeološke vrste stijena. Opšta svojstva stijenskih masa. Inženjerskogeološki opis stijena i stijenskih masa. Diskontinuiteti. Ulazni podaci za klasifikacije stijenskih masa i tala. Metode, faze i ciljevi inženjerskogeoloških istraživanja. Programiranje kompleksnih inženjerskogeoloških istraživanja. Inženjerskogeološke podloge za geotehničko projektovanje. Uslovi građenja u magmatskim, sedimentnim i metamorfnim stijenama. Inženjerskogeološki uslovi izgradnje hidrotehničkih, podzemnih i linijskih objekata, mostova, zasjeka/usjeka/nasipa, aerodroma, deponija, za potrebe prostornog i urbanog planiranja i otvaranja ležišta geoloških građevinskih materijala.

**Pregled AV:**

Primjena stereografske projekcije u inženjerskoj geologiji i geotecnici: prikazivanje elemenata sklopa u stereografskoj projekciji, rješavanje pojedinačnih odnosa između geoloških diskontinuiteta i vještačkih konstrukcija, statistička obrada podataka, utvrđivanje realnog stijenskog modela.

**18. Metode učenja:**

- predavanja uz korištenje multimedijalnih sredstava, auditorne vježbe, konsultacije
- tehnika učenja uz aktivno učešće i diskusije studenata

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Metode provjere znanja studenata obuhvataju:

1. Parcijalni ispit - U drugoj polovini semestra studenti pismeno polažu test koji obuhvata oblasti koje su do tada obrađene na predavanjima.
2. Završni ispit - Završni ispit je organizovan kao test sa odgovorima Pravo izlaska na završni ispit imaju studenti koji su kontinuirano prisustvovali predavanjima i vježbama i bili aktivni tokom semestra.

Provjere na svim oblicima znanja priznaju se kao kumulativni ispit ukoliko je postignuti rezultat pozitivan nakon svake pojedinačne provjere i iznosi minimalno 51% od ukupno traženog znanja i vještina .

Na kraju semestra nastavnik će, bodovanjem pojedinih aktivnosti i svih oblika provjere znanja, formirati konačnu ocjenu. Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 kumulativna boda, te može ostvariti slijedeće ocjene:

- 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:**

Ocjena na ispitu zasnovana je na kvalitetu stečenih znanja i vještina, a sadrži maksimalno 100 bodova:

Obaveze studenta	Bodovi
Prisutnost - predavanja	3
Prisutnost - vježbe	3
Aktivnost	2
Vježbe	6
Test iz gradiva	23
Test iz vježbi	33
Završni ispit	30
Ukupno bodova	100

**21. Osnovna literatura:**

1. Bell F.G. (2006): Engineering Geology, Butterworth Heinemann.
2. Goodman E.R. (1993): Engineering geology-Rock in engineering construction, John Wiley & Sons, Inc.
3. Janjić M. (1985): Inženjerska geologija sa osnovama geologije, Naučna knjiga Beograd.
4. Johnson B.R., DeGraff V. J. (1988): Principles of engineering geology“, John Wiley& Sons, Inc.
5. Richard J.Lisle, Peter R.Leyshon (2004): Stereographic Projection Techniques for Geologists and Civil Engineers, Second Edition, Cambridge University Press.
6. Vasić V.M. (2003): Inženjerska geologija, Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu.

**22. Internet web reference:**

[http://rgn.hr/~smihalic/nids\\_snjezanamihalic/kolegij\\_inzenjerska-geologija.htm](http://rgn.hr/~smihalic/nids_snjezanamihalic/kolegij_inzenjerska-geologija.htm)  
<http://www.gfos.unios.hr/portal/index.php/nastava/studiji/sveucilisni-preddiplomski-studij/inzenjerska-geologija.html>  
<http://websearch.usbr.gov/searchblox/servlet/SearchServlet?col=5&query=Engineering+Classification+and+Description+of+Soil>  
<http://websearch.usbr.gov/searchblox/servlet/SearchServlet?xsl=usbrmain.xml&col=5&query=Engineering+Classification+and+Description+of+Rock>

**23. U primjeni od akademske godine:**

2021/22

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

19.07.2021.