

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

INŽENJERSKA GEOLOGIJA I

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:

4

9.2. Auditorne vježbe:

1

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Geologija / Geologija

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Indira Sijerčić, vanr.prof.

13. E-mail nastavnika:

indira.sijercic@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 geotecnčko 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 geotecnčkog projektovanja i odrede inženjerskogeološke uslove izgradnje različitih objekata.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod u inženjersku geologiju. Definisanje 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 geotecnčko projektovanje.
Uslovi građenja u magmatskim, sedimentnim i metamorfnim stijenama. Inženjerskogeološko uslovi izgradnje hidrotehničkih, podzemnih i linijskih objekata, mostova, zasjeke/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. Test iz gradiva - U drugoj polovini semestra studenti pismeno polažu test koji obuhvata oblasti koje su do tada obrađene na predavanjima. Test se sastoji od pitanja sa kratkim odgovorima u cilju provjere stečenih znanja. Svaki tačan odgovor se boduje sa 0,5 boda, odnosno, studenti mogu osvojiti maksimalno 23 boda.
2. Auditorne vježbe - U sklopu predispitnih obaveza, nakon svake završene vježbe studenti su obavezni do termina naredne vježbe predati predhodnu vježbu koja će biti urađena prema uputstvu nastavnika. Svaka vježba predana u predviđenom roku se vrjednuje sa 1 bodom što na kraju semestra/kursa iznosi od 0-6 bodova.
2. Test iz vježbi - Na kraju semestra studenti polažu test koji se sastoji od sedam (7) zadataka koji su obrađeni na vježbama. Svaki tačan odgovor se boduje sa 1 bodom, odnosno, studenti mogu osvojiti maksimalno 33 boda.
3. Završni ispit - Završni ispit je organizovan kao test sa kratkim odgovorima na ponuđena pitanja, a svaki tačan odgovor se boduje sa 0,5 boda. Maksimalni broj bodova koji studenti mogu ostvariti iznosi 30. 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://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.xsl&col=5&query=Engineering+Classification+and+Description+of+Rock>

23. U primjeni od akademske godine:

2011/12

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV: