

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Primijenjena geofizika

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

LGEOPGF

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:

Studneti geologije

8. Trajanje / semestar:

1

7

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:

Geološki/Geologija

12. Odgovorni nastavnik:

Dr. sc. Nedžad Ribić, docent

13. E-mail nastavnika:

nedzad.ribic@untz.ba

14. Web stranica:

www.rggf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Educirati studente za projektovanje geofizičkih istraživanja i primjenu različitih metoda u geotehničkom inženjerstvu, hidrotehnici i zaštiti okoliša, te za obradu podataka mjerenja, interpretaciju i prezentaciju rezultata geofizičkih istraživanja.

ovladavanje vještinama interpretacije dobivenih rezultata mjerenja, korištenja savremen opreme za izvođenje geofizičkih istraživanja kao i ovladavanje softverskim alatima.

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da:

- Izdvojiti i prepoznati prednosti i nedostatke primijenjenih geofizičkih metoda
- Postaviti i oblikovati parametre za izbor instrumenata, opreme i programske podrške
- Analizirati i vrednovati planirane ciljeve geofizičkih metoda istraživanja
- Primijeniti tehnike mjerenja i metode interpretacije u prezentaciji i implementaciji rezultata geofizičkih istraživanja
- Oblikovati i stvarati platforme za komunikaciju stručnjaka različitih inženjerskih profila na temelju rezultata geofizičkih istraživanja
- Planirati, osmisliti i organizirati terenske istražne radove i laboratorijska ispitivanja u geološkom, geotehničkom i rudarskom inženjerstvu.
- koriste dostupnu raspoloživu literaturu vezanu za rješavanje različitih problema iz oblasti primjenjene geofizike,
- rješavaju probleme, različite složenosti, individualno i u timu i iste prezentiraju u pisanom ili verbalnom obliku.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

- Fizička svojstva geomedija,
- Geofizički parametri u infrastrukturi prostornih podataka,
- GE sondiranje i profiliranje i GE tomografija,
- Inducirana polarizacija,
- Spektralna inducirana polarizacija,
- EM mapiranje vodljivosti i EM Detekcija metala,
- Georadar,
- Seizmička refrakcija i refrakcijska tomografija,
- Seizmička refleksija, seizmički down-hole,
- Seizmički mikrotremor i vibracije,
- Kontinuirani površinski valovi, CSW,
- Spektralna analiza površinskih valova, SASW,
- Višekanalna analiza površinskih valova, MASW,
- Mikrogravitacija,
- Magnetska istraživanja.

18. Metode učenja:

- Predavanja (P) - (Teoretska nastava)
- Auditorne vježbe (AV) - (Samostalan rad studenata, obrada i prezentacija tema iz nastavnog gradiva)
- kratki testovi sa suštinom provjere apsolviranog gradiva po oblastima ili nastavnim jedinicama.

Student je u toku cijelog semestra obavezan dolaziti na predavanja onako kako je to definisano Pravilima studiranja na I ciklusu studija, odnosno Statutom Univerziteta u Tuzli.

Profesor će tokom čitavog semestra na posebno kreiranom obrazcu pratiti prisutnost studenta.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Ukupan broj bodova se dobija sumiranjem maksimalno mogućeg broja bodova iz svih aktivnosti u toku semestra: prisutnost i aktivnost na nastavi, pismeni ispit. Boduje se kako slijedi:

1. Prisutnost i aktivnost na predavanjima i vježbama (maksimalno 10 bodova)
2. Test iz teorijskog gradiva - pismeni dio (maksimalno 40)
- Predispitne aktivnosti (maksimalno 50 bodova)
4. Završni ispit (maksimalno 50 bodova).

Ukupno 100 bodova.

20. Težinski faktor provjere:

Konačan uspjeh studenta nakon svih predviđenih oblika provjere znanja, vrednuje se i ocjenjuje sistemom uporedivim sa ECTS skalom ocjenjivanja kako slijedi:

- a) 10 (A) - izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama, nosi 95-100 bodova;
- b) 9 (B) - iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85-94 bodova;
- c) 8 (C) - prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 75- 84 bodova;
- d) 7 (D) - općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima, nosi 65-74 bodova;
- e) 6 (E) - zadovoljava minimalne kriterije, nosi 55-64 bodova;
- f) 5 (F, FX) - ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55 bodova.

21. Osnovna literatura:

Osnovna:

Stjepan Strelec/Jasmin Jug/Kristijana Grabar (2024): Geotehnička i geofizička terenska istraživanja
Parasnis, D.S.: Principles of Applied Geophysics, 5th edition, Springer, 1996

Dopunska:

Franjo Šumanovac (1998): Geofizička istraživanja
Šandor Slimak(1996): Inženjerska geofizika

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

2025/26

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

19.06.2025