

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

ANALIZA PODATAKA U GEOFIZICI

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:

Primijenjena geofizika, Seizmička istraživanja, Ekogeofizika, Rudnička geofizika, Bušotinski karotaž i primije

7. Ograničenja pristupa:

Samo studenti Geologije

8. Trajanje / semestar:

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

9.2. Auditorne vježbe:

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Geologija

12. Odgovorni nastavnik:

izabrani nastavnik na UNO-i

13. E-mail nastavnika:

14. Web stranica:

rggf@untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Upoznavanje studenata sa metodologijom obrade podataka seizmičkih, geoelektričnih istraživanja, seizmoloških istraživanja, seizmičkih i geoelektrični karotaž, alati i tehnike obrade opdataka. Analiza podataka.

16. Ishodi učenja:**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Osnove teorije rasprostiranja elastičnih talasa u nehomogenoj sredini. Kod talasa lokalnih potresa. Faktor dobrote (Q_c) koda talasa, mjerenje i interpretacija. Zavisnost Q_c faktora o frekvenciji i proteklom vremenu. Seizmička anizotropnost. Tenzor elastičnosti i opis osnovnih sistema simetrije za seizmologiju. Jednačine gibanja u 1D modelu i 2D modelu, određivanje svojstvenih vrijednosti i svojstvenih funkcija slobodnih oscilacija. Sferni harmonici, sferoidne i toroidalne oscilacije. Softverski paketi

18. Metode učenja:**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Predmetni projekat (70 bodova), usmeni ispit (30 bodova).

20. Težinski faktor provjere:**21. Osnovna literatura:**

1. Husejnagić, E., Padovan, B., Vidović, N., Sizmika istraživanja u području termoelektrane Kakanj, 2013.
2. Padovan, B., Marinčić, M., : Mogućnost korištenja višekanalne analize površinskih valova (MASW) pri klasifikaciji tla prema Eurocode-u 8, 2nd International Scientific Meeting, GTZ 2012, Tuzla.
3. Gibson, B. S., Odegard, M. E. & Sutton, G. H. (1979): Nonlinear least-squares inversion of travelttime data for a linear velocity-depth relationship. Geophysics, 44/2, 185-194.
4. Rohdewald, S. R. (1999): Rayfract manual

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

2021/2022

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

19.07.2021