

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

METODE ISPITIVANJA MINERALNIH SIROVINA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

LGEOMIMS

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

2

5. Status nastavnog predmeta:

☐ Obavezni☒ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Nema.

7. Ograničenja pristupa:

Nema.

8. Trajanje / semestar:

1

2

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski Fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Geologija

12. Odgovorni nastavnik:

Dr sc. Elvir Babajić, vanr. prof.

13. E-mail nastavnika:

elvir.babajic@untz.ba

14. Web stranica:

www.rggf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- prenijeti studentima osnovna saznanja i stečena iskustva iz metoda ispitivanja mineralnih sirovina
- poboljšati njihove intelektualne vještine u smislu aplikacije/primjene stečenih saznanja u rješavanju različitih problema,
- 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.

16. Ishodi učenja:

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

- uzorkovanje /odabir reprezentativnog uzorka/,
- odabir vrste metode za kvalitativno i kvantitativno ispitivanje mineralnih sirovina,
- pripremu uzoraka za analizu i
- interpretaciju rezultata ispitivanja.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Prezentacija silabusa "Metode ispitivanja mineralnih sirovina"

- Uzorak i uzorkovanje • Vlaga u mineralnoj sirovini. • Hemijski sastav mineralne sirovine. • Metode separacije (razdvajanja) minerala. • Mineralno-petrografska analiza: prirodni i drobljeni agregat, kamen, štetne komponente u agregatu. • Sadržaj ukupnih karbonata. Gubitak žarenjem.
- Analiza uglja: elementarna analiza (C, H, O, N i P), tehnička (imediata analiza uglja).
- Elektromagnetni spektri.
- Atomska apsorpciona spektroskopija (AAS). • Infracrvena spektroskopija (IC).
- Termijske metode: DTA i TGA. • X-ray metoda (XRD).
- Elektronski mikroskop: TEM i SEM.
- Metode hemijske analize minerala i stijena: EPMA, XRF, ICP-OES i ICP – MS.

18. Metode učenja:

U cilju efikasnog izvođenja nastave i postizanja očekivanih ciljeva kursa i kompetencija studenata na kraju semestra, na kursu se koriste različite nastavne metode:

- predavanja,
- konsultacije.

Student je u toku cijelog semestra obavezan dolaziti na predavanja onako kako je to definisano Pravilima studiranja na prvom ciklusu studija, odnosno Statutom Univerziteta u Tuzli. Profesor će tokom čitavog semestra na posebno kreiranom obrascu pratiti prisutnost studenta.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Metode ocjenjivanja studenata obuhvataju slijedeće kriterije:

1. Prisutnost i aktivnost na predavanjima
2. Test
3. Završni usmeni dio ispita

Na osnovu navedenih činjenica na kraju kolegija profesor će, bodovanjem pojedinih aktivnosti, formirati konačnu zaključnu ocjenu.

20. Težinski faktor provjere:

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

-Prisustvo i aktivnost na nastavi: 10 bodova - Test 40 bodova

-Predispitne aktivnosti 50 bodova -Završni usmeni ispit 50 bodova -Ukupno 100 bodova

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:

1. Mišović, J., & Ast, T. (1981): Instrumentalne metode hemijske analize. Beograd.

2. Tomanec, R. (2000): Metode ispitivanja mineralnih sirovina u pripremi mineralnih sirovina. Beograd.

3. Tomljanović, M. (2000): Instrumentalne kemijske metode I dio. Zenica.

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

2025/26

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

19.06.2025.