

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

FLOTACIJA I AGLOMERIRANJE

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

FIA

3. Ciklus studija:

I

4. Bodovna vrijednost ECTS:

4

5. Status nastavnog predmeta:

Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

NEMA

7. Ograničenja pristupa:

NEMA

8. Trajanje / semest(a)r(i):

1

3

9. Sedmični broj kontakt sati i ukupno studentsko radno opterećenje na predmetu:

	Semestar (1)	Semestar (2)	(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	2			Nastava: 22,50
9.2. Auditorne vježbe	0			Individualni rad: 87,83
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	0			Ukupno: 110,3 2

10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski

11. Odsjek / Studijski program :

Rudarstvo

12. Nosilac nastavnog programa:

Dr. sc. Nedžad Alić, redovni profesor

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Upoznavanje studenata sa osnovnima procesa obogaćivanja mineralnih sirovina, kroz metodu flotacije i okrupnjavanja, i primjenom u raznim vrstama djelatnosti. Da studenti shvate promjene u sistemu edukacije gdje su i oni u centru nastavnog procesa, nasuprot standardnom pristupu sa nastavnikom u centru pažnje, te da od samog početka kursa

aktivno učestuju u svim nastavnim aktivnostima i obavezama i ostvare dvosmjernu komunikaciju sa nastavnikom / asistentom.

14. Ishodi učenja:

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

- koriste dopunsku raspoloživu literaturu vezanu za rješavanje različitih problema ovog kursa;
- rješavaju probleme, različite složenosti, individualno i u timu i iste prezentiraju u pismenoj ili vezanoj formi;
- razumiju značaj ovog kursa u rješavanju različitih problema u praksi/procesnoj industriji;
- položen završni ispit u prvim terminskim rokovima na kraju semestra.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Flotacijska koncentracija; Fizičko – hemijske osnove flotacijskog procesa; Faze u procesu flotacije: tečna, tvrda i gasovita faza; Elementarni tok flotacije; Osobine površina minerala; Hidratacija površina čvrste faze; Rastvaranje površina minerala u vodi; Međufaze flotacijske pulpe; Flotacijski reagensi; Tehnologija flotacije; Klasifikacija minerala po načinu flotacije

Krupnoća materijala pri flotaciji; Izbor flotacionih šema; Kondicioneri. Flotacijske mašine. Atricione mašine. Dodavači reagenasa ; Osnovni postupci okrupnjavanja; Strukturno okrupnjavanje; Pres aglomeriranje; Okrupnjavanje sušenjem; Briketiranje, proces i uređaji; Peletiranje, proces i uređaji; Očvršćivanje peleta; Sinteriranje; Tehnološki procesi okrupnjavanja, Izrada timskog projekta

16. Metode učenja:

predavanja, kroz izradu timskog projekta u laboratorijskim uslovima, konsultacije
- aktivnosti su interaktivne i praktične prirode

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Prisutnost i aktivnost na predavanjima i vježbama

- Individualni projekti/seminarski rad
- Timski/grupni projekti
- Testovi
- Završni ispit

18. Težinski faktor provjere:

Ukupan broj bodova se dobija sumiranjem maksimalno mogućeg broja bodova iz svih aktivnosti u toku semestra:

- Prisustvo i aktivnost na času 5 bodova
- individualni projekat/seminarski rad 10 bodova
- timski / grupni projekat 35 bodova

Predispitne aktivnosti 50 bodova

- Završni 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.

19. Obavezna literatura:

M. Petrovic, Priprema mineralnih sirovina – osnove aglomeriranja, Tuzla 2007.

20. Dopunska literatura:

Časlav Jevremović: Priprema mineralnih sirovina (Tuzla 1984.g.)

21. Internet web reference:

22. U primjeni od akademske godine:

2025/26

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

06.02.2025.
