

## SYLLABUS

## 1. Puni naziv nastavnog predmeta:

PODZEMNA EKSPLOATACIJA NESLOJEVITIH LEŽIŠTA

## 2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

LRUDPENL

## 3. Ciklus studija:

I

## 4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

## 5. Status nastavnog predmeta:

Obavezni

## 6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

ne

## 7. Ograničenja pristupa:

ne

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

1

8

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

| Semestar (1)                           | Semestar (2) | (za dvosemestralne predmete) | Opterećenje:<br>(u satima) |
|----------------------------------------|--------------|------------------------------|----------------------------|
| 9.1. Predavanja                        | 4            |                              | Nastava: 56,25             |
| 9.2. Auditorne vježbe                  | 1            |                              | Individualni rad: 97,83    |
| 9.3. Laboratorijske / praktične vježbe | 0            |                              | Ukupno: 154,08             |

## 10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski

## 11. Odsjek / Studijski program :

Rudarstvo

## 12. Nosilac nastavnog programa:

Dr. sc. Omer Musić, redovni profesor

## 13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Upoznati studente sa osnovnim saznanjima iz oblasti podzemne eksploatacije neslojevitih ležišta;  
 - prenijeti studentima sva dosadašnja teorijska i praktična saznanja i iskustva iz domena podzemne eksploatacije neslojevitih ležišta,

- razvijati intelektualne vještine studenata u smislu aplikacije/primjene stečenih saznanja za rješavanje različitih inženjerskih 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,
- pripremiti studente za timski rad i otvorenu komunikaciju profesor-student čime se vrši unapređenje nastavnog procesa i načina apsorpcije novih saznanja.

#### 14. Ishodi učenja:

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

- koriste dostupnu raspoloživu (pisanu/elektronsku) literaturu vezanu za rješavanje različitih problema iz oblasti projektovanja podzemnih rudnika u obimu primjerenom kursu,
- rješavaju jednostavne, ali i relativno zahtjevnije probleme za koje su dovoljna saznanja iz projektovanja rudnika
- rješavaju probleme, različite složenosti, individualno i u timu i iste prezentiraju u pisanom ili verbalnom obliku,
- razumiju značaj ovog kursa za rješavanje različitih problema u rudarskoj inženjerskoj praksi,
- polože završni ispit u prvim ispitnim terminima na kraju semestra.

#### 15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvodni sat: Prezentacija kursa i silabusa Podzemna eksploatacija neslojevitih ležišta; . Pojmovi, definicije i specifičnosti podzemne eksploatacije ruda metala i nemetala, Glavne karakteristike ležišta metala i nemetala, osnovne karakteristike otvaranja i pripreme ležišta Bušačko-minerski radovi kod otkopavanja, utovar i odvoz rude sa otkopa (vrste, proračuni , mehanizacija) Podgrađivanje otkopa, Otkopni pritisak, izbor podgrade, mehanizacija podgrađivanja Zapunjavanje otkopanog prostora. Materijali za zapunjavanje, tehnologije zapunjavanja Metode podzemnog otkopavanja. klasifikacija. izbor metode. metode otvorenih otkopa. komorno stubne metode podetažne metode. metode otkopavanja sa zapunjavanjem. metode sa podgrađivanjem i zapunjavanjem. metode sa podgrađivanjem otvorenih otkopa. metode sa zarušavanjem krovine. metode sa zarušavanjem rude i okolnih stijena. metode odstupnog vertikalnog zarušavanja (VCR) tehnički i ekonomski parametri otkopavanja

#### 16. 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,
- izrada programskog zadatka, izrada vježbi
- konsultacije.

Student je u toku cijelog semestra obavezan dolaziti na predavanja onako kako je to definisano Pravilnikom odnosno Statutom Univerziteta u Tuzli. Ostvarivanje prava na potpis za navedeni predmet/kurs je definisan važećim Pravilnikom odnosno Statutom Univerziteta u Tuzli. Nastavnik će tokom čitavog semestra na posebno kreiranom obrazcu pratiti prisutnost studenta.

#### 17. Objašnjenje o provjeri znanja:

1. Prisutnost i aktivnost na predavanjima
2. Izrada programskog/projektnog zadatka
3. Usmeni/pismeni mini ispiti odnosno dio ispita
4. Završni usmeni/pismeni dio ispita

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

#### 18. 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 na nastavi 5 bodova  
 Aktivnost na nastavi 5 bodova  
 Odbrana projektnog zadatka 40 bodova  
 Predispitne obaveze 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:

1. Branko Glušlčević: "Otvaranje i metode otkopavanja rudnih ležišta"
2. S. Torbica, N. Petrović: "Metode i tehnologija podzemne eksploatacije neslojevitih ležišta"
3. O. Musić; "Autorizovana predavanja"

#### 20. Dopunska literatura:

#### 21. Internet web reference:

#### 22. U primjeni od akademske godine:

2025./26.

#### 23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

06.02.2025.