

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

PROJEKTOVANJE POVRŠINSKIH KOPOVA

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:****3. Ciklus studija:**

1

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

5

**5. Status nastavnog predmeta:** Obavezni  Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

Odslušani predmeti površinske eksploatacije u ranijim godinama na rudarskom odsjeku.

**7. Ograničenja pristupa:**

Nema

**8. Trajanje / semestar:**

1

7

**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

4

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

**10. Fakultet:**

Rudarsko-geološko-građevinski

**11. Odsjek / Studijski program:**

Rudarski

**12. Odgovorni nastavnik:**

dr.sc. Tihomir Knežiček, red.prof.

**13. E-mail nastavnika:**

tihomir.knezicek@untz.ba

**14. Web stranica:**

<http://rggf.untz.ba/>

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

- Upoznati studente završne godine sa principima projektovanja objekata površinske eksploatacije tradicionalnim i savremenim metodama. U praktičnom dijelu studenti stiču praktična znanja skidanja profila i primjene softvera u projektovanju površinskih kopova.
- Poboľjšati njihove intelektualne vještine u smislu primjene stečenih saznanja u rješavanju različitih problema.
- Poboľjšati njihove komunikacijske vještine.
- Poboľjšati vještine studenata vezane za kontinuirani rad tokom čitave godine.

**16. Ishodi učenja:**

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

- Koriste dostupnu raspoloživu literaturu za rješavanje različitih problema ovog kursa.
- Rješavaju probleme, različite složenosti, individualno i timski i iste prezentiraju.
- Razumiju značaj i primjenjivost ovog kursa u pogledu praktičnog rada u privredi.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

- Sadržaj predavanja (ukupno 60 sati)

1. Cilj, značaj, metode i redoslijed projektovanja površinskih kopova (4 sata)
  2. Tipovi ležišta za površinsku eksploataciju (2)
  3. Geometrija površinskog kopa - etaže, kosine, transportni putevi, vodosabirnici (8)
  4. Pravac razvoja radova i granična dubina, kapacitet i kalendarski plan razvoja površinskog kopa (6)
  6. Otvaranja usjecima, radne zone (4)
  7. Izgradnja površinskog kopa, infrastrukture i lokacija odlagališta (4)
  8. Projektovanje kop-poprečnog sistema eksploatacije (2)
  10. Adaptacija projekta površinskog kopa kod uvođenja novih tehnologija (6)
  11. Obnova i prenamjena otkopanih kratera i kamenoloma (8)
  12. Razvoj površinskog kopa uglja po energetske zahtjevima (4)
  13. Logika softverskog projektovanja površinskih kopova i metode računarskog projektovanja (8)
  14. Satelitska podrška projektovanju površinske eksploatacije (4)
- Sadržaj vježbi (ukupno 15 sati)
- Izrada profila sa rudničkih karata i geometrijska analiza (7 sati), Upoznavanje sa rudarskim softverom (8)

**18. Metode učenja:**

Interaktivna predavanja, održavanje vježbi, konsultacije i e-mail komunikacije sa studentima, izrada seminarskih radova.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Za studente koji pohađaju kurs provjera znanja obuhvata polaganje testa - ispita na kraju semestra shodno zakazanim terminima. Ako student ne položi ispit, onda ispit polaže u narednom ispitnom terminu koji je poznat na početku svake akademske godine. Ispit podrazumijeva 3 pitanja na koja se pismeno odgovara najviše 2 školska sata. Pitanja su bazirana isključivo na sadržaju nastavnih jedinica, a spisak potencijalnih pitanja se javno objavljuje prije prvog roka za polaganje testa. Izbor pitanja se vrši metodom slučajnog izbora. Ispit se polaže na papiru A4 formata koji su studenti obavezni donijeti na ispit. Pored papira student je obavezan na ispitu imati tehničku olovku i gumica. Studenti koji budu prepisivali od drugih, diskutovali za vrijeme ispita, biće odstranjeni sa ispita i njihov rad se neće bodovati. Student ima pravo na uvid rada najdalje 5 dana od dana objavljivanja rezultata testa. Upis ocjena se vrši u zakazane termine koji su javno objavljeni na oglasnoj ploči predmeta.

**20. Težinski faktor provjere:**

Metode ocjenjivanja studenata obuhvatalju slijedeće kriterije:

- Rezultat na testu 80%
- Prisutnost na predavanjima i vježbama 10%
- Izrada programa 5%
- Inovativnost u radu studenta 5%

Na osnovu navedenih činjenica, na kraju kursa, nastavnik će, bodovanjem pojedinih aktivnosti, formirati zaključnu ocjenu koja se upisuje u index. Maksimalan broj bodova koji se može ostvariti je 100. Na osnovu ostvarenog broja bodova dodjeljuje se ocjena, a dijapazon bodova je sljedeći: 90-100 Deset (10), 80-89 Devet (9), 70-79 Osam (8), 60-69 Sedam (7), 50-59 Šest (6), < 50 Pet (5)

**21. Osnovna literatura:**

1. Knežiček T., Projektovanje površinskih rudnika, Tuzla 2007.
2. Knežiček T., Računarski podržano projektovanje površinskih kopova, Tuzla 2004.
3. Živković, Vrkljan, Površinska eksploatacija mineralnih sirovina, Zagreb 2002.
4. Kennedy editor, Surface Mining – Second edtion, New York 1990.
5. Knežiček T., Nurić S., Osnove površinske eksploatacije, Tuzla 2015.

**22. Internet web reference:**

[www.osmre.gov](http://www.osmre.gov)  
[www.greatmining.com](http://www.greatmining.com)  
[www.wirtgen.de](http://www.wirtgen.de)  
[www.esri.com](http://www.esri.com)  
[www.gccoal.com](http://www.gccoal.com)

**23. U primjeni od akademske godine:**

2015/2016

**24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**

07.09.2015.