

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Geodezija i rudarska mjerenja

**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:****7. Ograničenja pristupa:****8. Trajanje / semestar:**

1

4

**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

2

**10. Fakultet:**

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Bušotinska eksploatacija mineralnih sirovina

**12. Odgovorni nastavnik:**

dr.sc. Ruža Čeliković, vanr. prof.

**13. E-mail nastavnika:**

ruza.celikovic@untz.ba

**14. Web stranica:**

[http://www.rggf.untz.ba/nastavno\\_osoblje.html](http://www.rggf.untz.ba/nastavno_osoblje.html)

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

- Upoznavanje studenata sa osnovama geodezije rudarskih mjerenja i primjene u rudarstvu, sa posebnim osvrtom na bušotinsku eksploataciju.
- Usvajanje osnovnih znanja u teorijskom i praktičnom smislu o geodetskim metodama mjerenja u rudarstvu
- Usvajanje osnovnih znanja o novim tehnologijama i metodama prikupljanja geoprostornih informacija.
- Kroz praktičan rad studenti će se upoznati geodetskim instrumentima i metodama mjerenja osnovnih geometrijskih veličina kao i obrade rezultata mjerenja vezanih za specifičnosti bušotinske eksploatacije u rudarstvu.

**16. Ishodi učenja:**

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

- samostalno mogu obaviti mjerenja osnovnih geometrijskih veličina
- mogu podatke mjerenja obraditi u smislu dobijanja potrebnih geoprostornih informacija i da iste mogu prezentovati u grafičkom obliku.
- da mogu obilježiti osnovne geometrijske elemente date rudarskim projektom

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Uvod, definicije predmet i zadaci geodezije i rudarskih mjerenja, značaj u području bušotinske eksploatacije. Oblik Zemlje i njegova približenja, referentne površine za horizontalni i visinski premjer. Prikazivanje površine Zemlje u ravnini kartografske projekcije, Gauss-Kriggerova projekcija, državni koordinatni sistem, UTM projekcija. Koordinate i koordinatni sistemi, referentni koordinatni sistemi. Geometrijska osnova premjera. Mjerenja i greške mjerenja, Mjerenje geometrijskih veličina. Snimanje terena i stanja rudarskih radova, metoda snimanja i instrumenti. Daljinska istraživanja. Globalni sistem pozicioniranja-GPS. Digitalni model terena, profili, određivanje površina, određivanje zapremine geometrijski nepravilnih prostora. Rudnička grafička dokumentacija, Vizualizacija prostornih podataka. Geoinformacioni sistemi u rudarstvu. Prijenos projektovanih rudarskih objekata na teren.

**18. Metode učenja:**

predavanja, vježbe, konsultacije  
- predavanja i vježbe su interaktivne i praktične prirode.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Metode provjere znanja studenata obuhvata slijedeće kriterije:

1. Testovi iz teorijskog dijela gradiva
2. Testovi iz zadataka
3. Zadaci iz praktičnog rada
4. Završni ispit

Provjere na svim oblicima znanja priznaju se kao kumulativni ispit ukoliko je postignuti rezultat pozitivan nakon svake pojedinačne provjere i iznosi najmanje 50% ukupno predviđenog i/ili traženog znanja i vještina.

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

Za prolaz je potrebno ostvariti 54 boda od ukupne sume. Kontinuiranom aktivnošću tokom čitavog semestra studenti mogu ostvariti 85 bodova što čini 85 % od ukupnog ispita, dok preostali broj bodova (15%) ostvaruju na završnom ispitu, te ostvariti ocjene:

- 0 do 53 bodova 5 (pet)
- 54 do 63 bodova 6 (šest)
- 64 do 73 bodova 7 (sedam)
- 74 do 83 bodova 8 (osam)
- 84 do 93 bodova 9 (devet)
- 94 do 100 bodova 10 (deset)

**20. Težinski faktor provjere:****SISTEM BODOVANJA I OCJENIVANJA**

Obaveze studenta ; Bodovi

prisutnost predavanju	3
prisutnost vježbama	3
aktivnost	4
zadaci terenskih/lab. vježbi	30
Testovi I	20
Testovi II	25
Završni ispit	15
<b>Ukupno bodova</b>	<b>100</b>

**21. Osnovna literatura:**

1. R. Čeliković: (2012) Osnove geodezije i rudarskih mjerenja (skripta),
2. R. Čeliković: Rudarska mjerenja, Tuzla 2005.,
3. M. Patarić: Rudarska mjerenja, Beograd 1991,
4. N. Vušović: Rudarska mjerenja, Bor 2000.

**22. Internet web reference:**

--

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

2015/2016
-----------

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

07.09.2015
------------