

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Geodezija

**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

2

**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:**

Građevinski/građevinski

**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 i njene primjene, kao i značaja geodezije u inženjerskoj praksi.
- Usvajanje osnovnih znanja u teorijskom i praktičnom smislu o geodetskim metodama za potrebe građevinarstva.
- 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 u cilju dobijanja podataka odgovarajućeg kvaliteta i pouzdanosti za potrebe realizacije građevinskih projekata.

**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 iskoličiti osnovne geometrijske elemente u položajnom i visinskom smislu.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Geodezija u građevinarstvu. Geodezija i geoinformatika. Osnovni pojmovi o obliku i veličina Zemlje, prikazivanje površine Zemlje u ravnini kartografske projekcije, Gauss-Krugerova projekcija, državni koordinatni sistem, UTM projekcija, geodetski referentni sistemi. Mjerenja u geodeziji, jedinice za mjerenje, greške mjerenja, osnovni pojmovi o izravnanju. Mjerenje uglova, dužina, instrumenti i pribor, metode mjerenja. Nivelman. Određivanje koordinata tačaka, Snimanje terena, metode, izrada planova, visinska predstava terena. Planovi i karte u digitalnom obliku. Rasterski i vektorski prikaz prostornih podataka. Softveri za izradu planova i karata. Digitalizacija analognih planova; skeniranje, vektorizacija, georeferenciranje. Digitalni model terena. Određivanje zapremine iskopa i nasipa. Daljinska detekcija. Globalni pozicioni sistem –GPS. Geoinformacioni sistemi u građevinarstvu. Inženjerska geodezija; prenošenje projekta na teren. Oskultacije.

**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
Ukupno bodova	100

**21. Osnovna literatura:**

R. Čeliković: (2012) Geodezija (skripta),  
I. Aleksić, K. Vračarić: Praktična geodezija, Beograd 2007,  
F. Selesković, N. Kapetanović: Geodezija, Sarajevo, 1999.,  
B.Pribičević, D. Medak: Geodezija u građevinarstvu, Zagreb, 2003.

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

2015/2016

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

07.09.2015