

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:**

Nema.

7. Ograničenja pristupa:

Nema.

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:

Građevinarstvo

12. Odgovorni nastavnik:

Dr. sc. Mirza Ponjavić, vanr. prof.

13. E-mail nastavnika:

mirza.ponjavic@untz.ba

14. Web stranica:

rggf.untz.ba

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,
- razumiju značaj ovog kursa za naredne kurseve koji su usko vezani,
- koriste dostupnu raspoloživu literaturu za rješavanje različitih problema ovog kursa,
- rješavaju probleme, različite složenosti, individualno i timski i iste prezentiraju,
- polože završni ispit u prvim ispitnim terminima na kraju semestra.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

- Geodezija u građevinarstvu, inženjerska geodezija;
- Geodezija i geoinformatika;
- Osnovni pojmovi o obliku i veličini Zemlje, prikazivanje površine Zemlje u ravnini kartografske projekcije, Gauss-Krigerova projekcija, državni koordinatni sistem, UTM projekcija, geodetski referentni sistemi;
- Mjerenja u geodeziji, jedinice za mjerenje, greške mjerenja, osnovni pojmovi o izravanju;
- 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, georeferensiranje. Digitalni model terena;
- Određivanje zapremina iskopa i nasipa;
- Daljinska detekcija. Globalni pozicioni sistem – GPS;
- Prenosjenje projekta na teren;
- Oskultacije.

18. 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,
- vježbe,
- samostalan rad studenata, individualni zadaci,
- konsultacije,
- testovi

Student je u toku cijelog semestra obavezan dolaziti na predavanja onako kako je to definisano Pravilima studiranja na I ciklusu studija, odnosno Statutom Univerziteta u Tuzli. Profesor će tokom čitavog semestra na posebno kreiranom obrascu pratiti prisutnost studenta.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Za provjeru usvojenog znanja na predmetu se koriste pismene metode koje obuhvataju pismenu provjeru znanja na testovima nakon određenih oblasti nastavnog plana, te završnog ispita na kraju semestra.

- Testovi:

Nakon završetka određenih oblasti kursa, nastavnik će organizovati testove koji će se sastojati od određenog broja zadataka u cilju provjere stečenih znanja studenata.

- Praktično ispitivanje:

Studenti nakon odrađenih vježbi, praktično polažu ispit sa geodetskim instrumentima.

- Završni ispit:

Ukoliko student kroz testove neostvari dovoljan broj bodova za prolaznu ocjenu ili je nezadovoljan sa brojem ostvarenih bodova i trenutnom ocjenom, može da pristupi završnom ispitu, na kome se tretira teoretski dio gradiva.

Student je za upis ocjene obavezan položiti sve testove i nije uslovljen izlaskom na naredni test polaganjem prethodnog testa.

Za prolaz je potrebno ostvariti 54 boda od ukupne sume.

Na provjerama znanja studentu nije dozvoljeno koristiti literaturu.

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

Prisustvo i aktivnost: 5; Test I: 10; Test II: 10; Praktični ispit: 30; Završni ispit: 45

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 54-64 bodova;
- f) 5 (F, FX) - ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 54 bodova.

21. Osnovna literatura:

- 1. R. Čeliković: Geodezija i rudarska mjerenja, Tuzla, 2012.
- 2. F. Selesković, N. Kapetanović: Geodezija, Sarajevo, 1999.
- 3. B. Pribičević, D. Medak: Geodezija u građevinarstvu, Zagreb, 2003.

22. Internet web reference:

<https://e.untz.ba/>

23. U primjeni od akademske godine:

2025/26

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

16.07.2025