

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJA PODZEMNIH VODA

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

1

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

6

**5. Status nastavnog predmeta:** Obavezni  Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:****7. Ograničenja pristupa:**

nema

**8. Trajanje / semestar:**

1

6

**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

5

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

**10. Fakultet:**

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Rudarstvo/BEMS

**12. Odgovorni nastavnik:**

Dr.sc.Izet Žigić, Dr.sc.Amir Mešković

**13. E-mail nastavnika:**

izet.zigic@untz.ba, amirmeskovic@untz.ba

**14. Web stranica:**

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

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

- Prenijeti studentima osnovna saznanja i stečena praktična iskustva vezana za istraživanje i eksploataciju podzemnih voda, metodologiju istraživanja i eksploatacije različitih tipova podzemnih voda akumuliranih u različitim hidrogeološkim sredinama
- Poboljšati studentsko interesovanje za primijenjene metode istraživanja i eksploatacije podzemnih voda
- Osposobiti studente za timski i individualni rad na terenu i kabinetu
- Upoznati studente sa mogućnostima komunikacije s nastavnikom kroz aktivno učešće u svim nastavnim aktivnostima i obavezama

**16. Ishodi učenja:**

Na kraju semestra/kursa, uspješni studenti koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, bit će osposobljeni da stečena znanja koriste u praktičnoj djelatnosti, te shvataju i objašnjavaju pojave iz oblasti koje su obrađene kroz program predmeta

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Istraživanje na podzemnu vodu. Indirektni istražni radovi. Direktni istražni radovi. Izvedba vodozahvatnih objekata (tipovi kaptaža i izvora, kopani bunari, kanati, horizontalni zahvati podzemne vode; bušeni zahvati podzemne vode-vertikalni bušeni bunari, ugradnja cijevnog materijala i filtera, osvajanje bunara, dezinfekcija bunara, crpljenje podzemne vode). Dreniranje stijena i obaranje nivoa podzemnih voda za potrebe graditeljstva. Korištenje podzemne vode-potrebe stanovništva, industrije, hidrotehničke melioracije. Promjene u vodonosniku uslijed eksploatacije-slijeganje, čuvanje i skladištenje podzemne vode, vještačko obogaćivanje vodonosnika. Zagađivanje i zaštita podzemnih voda.

**18. Metode učenja:**

U cilju efikasnog izvođenja nastave i postizanja očekivanih ciljeva kursa i kompetencija studenata, na kraju semestra na kursu se koriste različite metode:

- Predavanja, konsultacije
- Teoretske (auditorne vježbe)
- Individualni i timski rad

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Za provjeru usvojenog znanja na predmetu se koriste:

- Pismene i/ili
- Usmene metode

Pismene metode obuhvataju pismenu provjeru znanja, nakon određene ispredavane oblasti nastavnog plana. Usmeni dio provjere znanja je omogućen iz razloga što neki studenti imaju bolje oratorske sposobnosti, dok se drugi bolje i jasnije izražavaju pismenim putem.

Sistem bodovanja: aud. (terenske) vježbe 10, test I 18, test II 18, aktivnost 4, završni ispit 50. Ukupno: 100

Za prolaz je potrebno ostvariti 54 boda od ukupne sume. Kontinuiranom aktivnošću tokom čitavog semestra studenti mogu ostvariti 50 bodova što čini 50% od ukupnog ispita, dok preostali broj bodova (50%) ostvaruju na završnom ispitu, te mogu osvojiti:

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

**20. Težinski faktor provjere:**

**21. Osnovna literatura:**

1. I. Žigić, Istraživanje podzemnih voda, autorizovana predavanja, RGGF, 2011.
2. A. Mešković, Korištenje podzemnih voda za vodosnabdijevanje, RGGF, Tuzla, 2005.

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

2015/2016.

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

07.09.2015.