

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

ISTRAŽIVANJE, EKSPLOATACIJA I ZAŠTITA PODZEMNIH VODA

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

**3. Ciklus studija:**


2

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**


8

**5. Status nastavnog predmeta:**

Obavezni       Izborni

**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

ODSLUŠAN I CIKLUS

**7. Ograničenja pristupa:**

nema

**8. Trajanje / semestar:**

1	2
---	---

**9. Sedmični broj kontakt sati:**

4
0
0

9.1. Predavanja:

9.2. Auditorne vježbe:

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

**10. Fakultet:**

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Geologija

**12. Odgovorni nastavnik:**

Dr.sc.D.Pašić-Škripic, red.profesor

**13. E-mail nastavnika:**

izet.zigic@untz.ba, dinkapasic@yahoo.com

**14. Web stranica:**

<http://www.rgf.untz.ba/nastavno osoblje.html>

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

- Prenijeti studentima osnovna saznanja i stečena praktična iskustva vezana za razumijevanje i analiziranje savremenih metoda istraživanja podzemnih voda, njihove eksploatacije i zaštite (remedijacije).
- Poboljšati studentsko interesovanje za primjenu hidrogeoloških metoda istraživanja i eksploatacije voda, te poseban aspekt vraćanja kvaliteta podzemnih voda u stanje prije zagađenja i očuvanje vodnih tijela
- Osposobiti studente za timski i individualni rad na terenu
- 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:**

Hidrogeološka istraživanja podzemnih voda zahtijeva savremeni pristup i metodologiju adekvatnih metoda istraživanja, a potom zahvatanja voda, pri čemu je bitan aspekt kvantitet ali i kvalitet vodnih tijela. Problematika zagađivanja podzemnih voda i geološke sredine, kao i njihova remedijacija javlja se kao sastavni dio ukupne problematike zaštite i očuvanja čovjekove okoline. Njihova zaštita od zagađivanja, kao i zaštita vodonosnika je veoma složena, a naročito postupci remedijacije. Da bi se obezbjedila efikasna zaštita podzemnih voda, važno je da se prilikom izrade urbanističkih planova, uzmu u obzir zagađivači i aktivnosti koji mogu biti potencijalni rizik za podzemne vode. Studenti se upoznaju sa terminima: ranjivost podzemnih voda, sistem toka podzemnih voda, resurs podzemnih voda, osjetljivost akvifera, remedijacija, zaštitne zone izvorišta.

**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. Objasnjenje 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 ikipnog ispita, dok preostali broj bodova (50%) ostvaruju na završnom ispitу, 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, D.Pašić-Škripić,A.Mešković: Autorizovana predavanja, RGGF, Tuzla, 2017.
2. N.Krešić,S.Vujasinović, I.Matić,: Remedijacija podzemnih voda i geosredine, Rudarsko-geološki fakultet, Beograd,2006.

**22. Internet web reference:****23. U primjeni od akademske godine:****24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**