

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

ODVODNJAVANJE I DRENIRANJE 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

7

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

4

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

GEOLOGIJA

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Amir Mešković

13. E-mail nastavnika:

amir.meskovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.untz.rggf.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- Upoznati studente sa značajem Odvodnjavanja i dreniranja pv, kao egzaktnog dijela izvođenja geološko-istražnih radova;
- Na osnovu teoretskih osnova i praktičnih primjera, studenti treba da razumiju, analiziraju i primjene stečena saznanja u rješavanju određenih problema;
- Poboljšati komunikacijske vještine u pisanom i verbalnom obliku;
- Poboljšati kontinuirani rad studenata čitave godine, tako da od samog početka kursa uzmu aktivno učešće u svim nastavnim aktivnostima i obavezama;
- Ostvariti dvosmjernu komunikaciju student – nastavnik.

16. Ishodi učenja:

Na kraju kursa/semestra uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano izvršavali svoje obaveze, biti će osposobljeni da:

- Koriste dostupnu raspoloživu literaturu vezanu za rješavanje različitih problema;
- Rješavaju probleme, različite složenosti, individualno i u timu i iste prezentiraju u pisanom ili verbalnom obliku;
- Razumiju značaj ovog kursa u rješavanju različitih problema u praksi;
- Polože završni ispit u prvim ispitnim terminima na kraju semestra

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

- Značaj i ciljevi odvodnjavanja i dreniranja pv
- Povoljna područja za odvodnjavanje i dreniranje pv
- Hidrogeološki, geološki i drugi podaci potrebni za odvodnjavanje i dreniranje pv
- Uslovi formiranja podzemnih voda u reonima rudnih ležišta
- Vrste objekata za odvodnjavanje i dreniranje podzemnih voda
(vertikalni bušeni bunari, reni bunari, kopani bunari, rovovski vodozahvati, galerije, utisni filteri, filtracioni bunari, kaptaže izvora, iglo filteri, nepropusni ekrani, drenažni rudarski radovi,...).
- Način izrade objekata za odvodnjavanje i dreniranje podzemnih voda
- Bilansne jednačine i proračun rezervi podzemnih voda
- Bernulijeva jednačina i proračun otpora u cijevima i kanalima
- Zaštita okoline pri odvodnjavanju i dreniranju podzemnih voda
- Metode odvodnjavanja rudnih ležišta
- Osnovni faktori koji uslovljavaju optimalne sisteme odvodnjavanja ležišta mineralnih sirovina
- Sistemi za odvodnjavanje jama
- Sistemi za odvodnjavanje površinskih kopova
- Analitički proraču

18. Metode učenja:

- Predavanja (P)
- Auditorne vježbe (AV)
- Laboratorijske (terenske) vježbe (LV)
- Individualni projekti (IP)
- Testovi (T)

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Pismene provjere znanja obuhvataju provjeru znanja testovima koji će se organizovati nakon završetka određenih oblasti nastavnog plana/kursa, te na polovini semestra, odnosno nakon polovine pređenog gradiva predviđenog programom kursa.

Testovi će se sastojati od određenog broja pitanja i zadataka u cilju provjere stečenih znanja studenata. Studenti koji zadovolje ovaj vid provjere znanja biće oslobođeni polaganja završnog pismenog ispita na kraju semestra. Termini održavanja testova biće saopšteni studentima najmanje sedam dana unaprijed kako bi se oni mogli adekvatno pripremiti.

Završni ispit obaviti će se u pismenoj formi, za studente koji tijekom semestra nisu sakupili dovoljan broj bodova za upis ocjene, a ostvarili su mogućnost pristupa završnom ispitu. Ispit će sadržavati 10 pitanja iz pređenog gradiva, predviđenog programom kursa, za što će studenti imati na raspolaganju 2 školska sata, odnosno 90 minuta.

Za vrijeme ispita nije dozvoljeno korištenje literaturom, konsultacije i pozajmljivanje bilo kakvih stvari između studenata.

Mobilni telefoni moraju biti isključeni i ostavljeni na stolovima. Studenti koji budu diskutovali za vrijeme ispita, koristili mobilne telefone, prepisivali i koristili se „specijalno pripremljenim papirima“ biti će odstranjeni sa ispita i njihov rad se neće bodovati. Maksimalni broj bodova koji se može ostvariti na pismenom dijelu završnog ispita 50, a minimalan 20 da bi se položio ispit.

20. Težinski faktor provjere:

21. Osnovna literatura:

- Čekić, Lj. & Mešković, A. 2005, Korištenje podzemnih voda za vodosnabdijevanje. Rudarsko – geološko – građevinski fakultet. Tuzla.
- Pušić, M. 1996, Dinamika podzemnih voda, Beograd.
- Mešković, A. 2011, Vodozahvati. Rudarsko – geološko - g

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

2011/2012

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV: