

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

HIDROTEHNIČKE GRAĐEVINE I

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

ne popunjavati

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta:

☒ Obavezni ☐ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Odslušana nastava i vježbe

7. Ograničenja pristupa:

8. Trajanje / semestar:

1

6

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

1

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

RUDARSKO–GEOLOŠKO–GRAĐEVINSKI FAKULTET

11. Odsjek / Studijski program:

GRAĐEVINSKI

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Nedim Suljić, redovni profesor

13. E-mail nastavnika:

nedim.suljic@untz.ba

14. Web stranica:

--

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Prenijeti studentima osnovna saznanja i stečena iskustva vezana za razumijevanje pojmova iz hidrotehničkih građevina (hidroakumulacije i betonske gravitacione brane). Poboljšati njihove intelektualne vještine u smislu aplikacije stečenih saznanja u rješavanju problema koji su mogući u hidrotehničkoj praksi. Poboljšati komunikacijske vještine studenata u pisanom i verbalnom obliku. Poboljšati vještine studenata vezane za individualni i timski rad. Poboljšati vještine studenata vezane za kontinuiran rad tokom čitave godine. Izrada projekta hidroakumulacije i betonske brane.

16. Ishodi učenja:

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

- samostalno rješavaju zadatke iz dimenzioniranja hidroakumulacija kao i dimenzioniranje betonskih gravitacionih brana,
- samostalno rješavati probleme proračuna betonskih brana i određivanje krive zapremine i površine akumulacije,
- voditi nadzor nad izgradnjom manje složenih hidrotehničkih radova.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

* Upoznavanje studenata sa predmetom; Osnovni pojmovi o vodoprivredi; Neusklađenost doticaja i potrošnje; Uloga akumulacije i regulisanje proticaja; Vrste akumulacija; Korisna zapremina akumulacije; Zasipanje akumulacije; Transformacija poplavnog talasa u akumulaciji; Karakteristike hidrotehničkih građevina; Projektovanje hidrotehničkih građevina; Materijali za gradnju hidrotehničkih građevina; Brane - podjela i tipovi brana; Osnovni elementi brane; Izbor pregradnog profila; Uzroci rušenja brana; Gravitacione betonske brane-opterećenja i stabilnost; Konstruktivna pravila betonskih gravitacionih brana; Kontraforne i olakšane betonske brane; Lučne brane-osnovni pojmovi; Evakuacija velikih voda; Prelivne brane; Projektovanje evakuacionih organa; Određivanje krive protoka; Provodnik i slapište.

Vježbe: računski zadaci dimenzioniranja i proračuna betonske gravitacione brane, hidroakumulacije i drugih hidrotehničkih građevina.

18. Metode učenja:

- Predavanja (P) teoretska predavanja (nastava)
- Vježbe (V) računski zadaci
- Testovi sa provjerom apsolviranog gradiva po nastavnim oblastima.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Znanje i rad studenata provjeravaju se i ocjenjuju tokom nastave i završnog ispita. Provjera znanja se vrši dodjeljivanjem bodova tokom nastave i završnog ispita.

Tokom semestra bodovi se dodjeljuju za aktivnost u nastavi te za urađene testove. Testovi se sastoje od praktičnog dijela (računski zadaci) i teoretskog dijela. Testovi se rade u pismenoj formi. Evidencija dodijeljenih bodova vodi se u toku nastave.

Završni ispiti se realiziraju u redovnom i popravnim terminima ispitnih rokova.

U redovnim i popravnim terminima ispitnih rokova studenti polažu nepoloženi dio ispita (nepoložene testove tokom nastave) u pismenoj formi. Student koji nije zadovoljan postignutom ocjenom može u redovnim i popravnim terminima ispitnih rokova ponoviti polaganje položenih testova (prvog ili drugog testa).

OCJENJIVANJE TOKOM NASTAVE:

1. AKTIVNOSTI NA NASTAVI (PREDAVANJA I VJEŽBE) - max 4 bodova.

2. TESTOVI (računski zadaci i teoretska pitanja)

Testovi praktični (računski) zadaci (2 testa po 24 bodova = 48 bodova). Svaki položen test je sa ostvarenih 13 bodova.

Testovi teoretski dio (2 testa po 24 bodova = 48 bodova). Svaki položen test je sa ostvarenih 13 bodova.

Ukupno 100 bodova.

OCJENJIVANJE TOKOM ZAVRŠNOG ISPITA:

Tokom redovnih i popravnih ispitnih rokova studenti polažu nepoloženi dio ispita

20. Težinski faktor provjere:**OCJENJIVANJE:**

Konačan uspjeh studenta:

- 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 55-64 bodova;
- f) 5 (F, FX) - ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55 bodova.

21. Osnovna literatura:

Obavezna literatura:

- Skripte sa predavanja postavljene na web stranici nastavn.
- Stojić Petar: Hidrotehničke građevine I i II, GF Split, 1997 i 1998.
- Suljić Nedim: Hidrotehnika - riješeni zadaci i teorijske osnove, univerzitetski udžbenik, 2018.

22. Internet web reference:

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

23. U primjeni od akademske godine:

2025/2026

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV: