

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

ŽELJEZNICE I

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

6

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

RUDARSKO-GEOLOŠKO-GRAĐEVINSKI FAKULTET

11. Odsjek / Studijski program:

GRAĐEVINSKI

12. Odgovorni nastavnik:

Dr. sc. Zahid Bašić, redovni profesor

13. E-mail nastavnika:

zahid.basic@untz.ba

14. Web stranica:

www.rggf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Pružanje znanja o projektovanju i građenju željeznica.

16. Ishodi učenja:

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

- samostalno vrše projektovanje i građenje željeznica
- samostalno vode radove na održavanju kolosjeka
- samostalno vrše proračun kapaciteta pruge
- samostalno vode radove na rekonstrukciji pruga

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**PREDAVANJA:**

- Uvod, podjela, historija, def. 2
- Tehnički uređaji željeznica, put, pogon 2
- Uređenje kolosjeka u pravcu i krivini 2
- Projektovanje, građenje željeznica, osiguranje i učvršćivanje trupa pruge 4
- Elem. pruge prisilno vođenih vozova, tračnice, pragovi, pričvrzni pribor, kolosječni zastor 5
- Posebne konstrukcije kolosjeka i konstrukcije na kolosjeku: skretnice, prenosnice, okretaljke. 3
- Uređenje kolosjeka u ovisnosti o upotrebnim uvjetima 3
- Radovi na održavanju kolosjeka po visini, po smjeru, zavarivanje tračnica 2
- Kolosjek zavaren u dugi trak tračnica 2
- Konstr. elementi pruge 3
- Projektovanje trase i faze izrade projekata 4
- Proračun kapaciteta pruge i propusna moć pruge 2
- Rekonstr. jednokolosječnih pruga, projektiranje drugog kolosjeka i projektiranje pruga za velike brzine 2
- Građenje zemljanog trupa pruge, učvršćivanje i osiguranje trupa pruge 2
- Signalno sigurnosni uređaji 3
- Održavanje pruga 4

18. Metode učenja:

- Predavanja (P) teoretska predavanja (nastava) sa izradom računskih primjera iz željeznica I
- Testovi sa provjerom apsolviranog gradiva iz željeznica I

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

OCJENJIVANJE TOKOM NASTAVE:

1. AKTIVNOSTI NA NASTAVI (PREDAVANJA I VJEŽBE) - max 5 bodova.

2. TESTOVI (računski zadaci i teoretska pitanja)

Testovi praktični (računski) zadaci (2 testa po 20 bodova = 40 bodova). Svaki položen test je sa ostvarenih 13 bodova.

Testovi teoretski dio (2 testa po 20 bodova = 40 bodova). Svaki položen test je sa ostvarenih 13 bodova.

Ukupno 85 bodova.

OCJENJIVANJE TOKOM ZAVRŠNOG ISPITA:

Završni ispit u usmenoj formi 15 bodova.

20. Težinski faktor provjere:

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

21. Osnovna literatura:

- 1) M. Tomčić-Torlaković: Gornji stroj željeznica, Građevinski fakultet Beograd 1996.
 - 2) M. Tomčić-Torlaković: Održavanje željezničkih pruga, Građevinski fakultet Beograd 1998.
- OSTALA PREPORUČENA LITERATURA

22. Internet web reference:

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

23. U primjeni od akademske godine:

2025/2026

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

16.07.2025