

## SYLLABUS

## 1. Puni naziv nastavnog predmeta:

INFRASTRUKTURNI SISTEMI

## 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

2

## 9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

## 10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet

## 11. Odsjek / Studijski program:

SIGURNOST I POMOĆ

## 12. Odgovorni nastavnik:

Dr. sc. Zvezdan Karadžin, vanr. prof.

## 13. E-mail nastavnika:

zvjezdan.karadzin@untz.ba



**14. Web stranica:**

www.rggf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Ciljevi kursa su:

- Upoznati studente sa značajem infrastrukture i elementima u infrastrukturnim sistemima.
- Upoznavanje sa tehničkom i društvenom infrastrukturom (objekti i mreže), njihov prostorni raspored planiranje i programiranje.
- Upoznavanje sa izgradnjom i razvojem infrastrukturnih sistema i njihovo međusobno povezivanje.
- Poboljšati njihove intelektualne vještine u smislu primjene stečenih saznanja u rješavanju različitih problema.
- Poboljšati njihove komunikacijske vještine.
- Poboljšati vještine studenata vezane za kontinuirani rad tokom čitave godine.

**16. Ishodi učenja:**

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

- Koriste dostupnu raspoloživu literaturu za rješavanje različitih problema ovog kursa.
- Rješavaju probleme, različite složenosti, individualno i timski i iste prezentiraju.
- Razumiju značaj ovog kursa u pogledu praktičnog rada u privredi.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

-Sadržaj cjelina poglavlja (30 h)

1. Uvod u predmet i osnovne podjele infrastrukturni sistema (2)
2. Status infrastrukture (2)
3. Osnovne karakteristike infrastrukturnih sistema (2)
4. Saobraćajna infrastruktura (6)
5. Hidrotehnički sistemi (6)
6. Energetski sistemi (4)
7. Telekomunikacijski sistemi (2)
8. Objekti društvene infrastrukture (2)
9. Planiranje i programiranje izgradnje infrastrukturnih sistema (4)

Sadržaj vježbi (15 h)

Uvod u proračune infrastrukturnih sistema i troškovi izgradnje infrastrukture (2)

Model prostorne raspodjele putovanja (1)

Vodoprivredni sistemi u SI Bosni (1)

Proračun potrebne količine vode za stanovništvo i industriju, gubici vode (1)

Kanalizacijske instalacije u objektima i sheme kanalizacionih sistema (2)

Potrošnja električne energije, daljinske grijanje, transporta plina (3)

Mobilna i satelitska telefonija i telefonske mreže (1)

**18. Metode učenja:**

Interaktivna predavanja kroz PP prezentacije, aktivnost na nastavi u toku semestra, učešće na konsultacijama, tematskim diskusijama, e-mail komunikacije, i sl. Predviđena je izrada jednog seminarskog rada. Za učenje je dovoljna knjiga pod literaturom 1. koja sadrži 100 % predavanja. Praktične vježbe će se ostvarivati na terenu u privrednim društvima saobraćaja, TE "Tuzla", Centralno grijanje Tuzla, vodovod i kanalizacija Tuzla te BH telekom.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Metode ocjenjivanja studenata obuhvataju slijedeće kriterije:

1. Prisutnost i aktivnost na predavanjima
2. Test
4. Završni usmeni dio ispita

Na osnovu navedenih činjenica na kraju kursa profesor će, bodovanjem pojedinih aktivnosti, formirati konačnu zaključnu ocjenu.

**20. Težinski faktor provjere:**

Ukupan broj bodova se dobija sumiranjem maksimalno mogućeg broja bodova iz svih aktivnosti u toku semestra: prisutnost i aktivnost na nastavi, pismeni/usmeni ispit. Boduje se kako slijedi:

-Prisustvo i aktivnost na nastavi: 10 bodova -Test: 40 bodova

-Predispitne aktivnosti 50 bodova -Završni usmeni ispit 50 bodova -Ukupno 100 bodova

Konačan uspjeh studenta nakon svih predviđenih oblika provjere znanja, vrednuje se i ocjenjuje sistemom uporedivim sa ECTS skalom ocjenjivanja kako slijedi:

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:**

1. Knežiček Ž., Infrastrukturni sistemi, Tuzla 2007.

2. Jahić M., Prostorno planiranje i zaštita okoline, Bihać 2004.

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

2025/26

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

19.06.2025.