

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Elastostatika

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

LBEMELST

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta:

☒ Obavezni ☐ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Položen ispit iz predmeta: Matematika, Statika.

7. Ograničenja pristupa:

Nastavu mogu pratiti isključivo studenti studijskog programa BEMS, jer je ista po sadržaju i obimu prilagođena tom 

8. Trajanje / semestar:

1

3

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

2

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Rudarsko-geološko-građevinski

11. Odsjek / Studijski program:

Bušotinska eksploatacija mineralnih sirovina/Bušotinska eksploatacija

12. Odgovorni nastavnik:

Dr sc. Adnan Ibrahimović, redovni profesor

13. E-mail nastavnika:

adnan.ibrahimovic@untz.ba

14. Web stranica:

http://www.rggf.untz.ba/nastavno_osoblje.html

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Upoznavanje sa zadacima, teoretskim postavkama i praktičnim rješavanjem zadataka iz domena elastostatike materijala, kao i spoznaja neophodnost kompletiranja tih saznanja, njihova aplikativnost u domenu bušotinske eksploatacije mineralnih sirovina i građenje inženjerske vještina neophodnih kod rješavanja konkretnih i relanih problema, koji se susreću u praksi. Upoznavanje studenata sa materijom koja služi kao osnova za analize konstrukcija koje se obrađuju u sklopu stručnih predmeta studijskog programa bušotinska eksploatacija. Poboljšati: njihove intelektualne vještine u smislu primjene stečenih saznanja, komunikacijske vještine u pisanom i verbalnom obliku, vještine vezane za individualni rad, vještine studenata vezane za kontinuiran rad u toku cijele godine, učešće studenata u svim nastavnim aktivnostima i obavezama i ostvare dvosmjernu i bez predrasuda komunikaciju nastavnik – student.

16. Ishodi učenja:

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

- Koriste dostupnu raspoloživu literaturu vezanu za rješavanje različitih problema ovog kursa,
- 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,
- Koriste usvojena saznanja za uspješno pohađanje nastave u narednim semestrима studijskog programa.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

UVOD;
 VRSTE OPTEREĆENJA I DEFORMACIJA;
 PRESJEČNE SILE U NAPREGNUTOM ČVRSTOM TIJELU;
 PROSTORNO STANJE NAPONA;
 PROSTORNO STANJE DEFORMACIJA;
 RAVNO STANJE NAPONA;
 RAVNO STANJE DEFORMACIJA;
 VEZA IZMEĐU NAPONA I DEFORMACIJA;
 DEFORMACIONI RAD;
 AKSIJALNO NAPREZANJE ŠTAPA;
 ČISTO SMICANJE;
 UVIJANJE ŠTAPA (VRATILA);
 GEOMETRIJSKE KARAKTERISTIKE RAVNIH PRSJEKA;
 ČISTO I KOSO SAVIJANJE;
 EKSCENTRIČNO ZATEZANJE I PRITISAK KRATKIH ŠTAPOVA;
 IZVIJANJE VITKIH ŠTAPOVA.

18. Metode učenja:

U cilju efikasnog izvođenja nastave i postizanja očekivanih ciljeva kursa i kompetencija studenata na kraju semestra na kursu se koriste različite nastavne metode:

- predavanja (P),
- auditorne vježbe (AV),
- testovi znanja (TZ)
- završni usmeni ispit (ZI)

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Metode ocjenjivanja studenata obuhvataju slijedeće kriterije:

1. Prisutnost i aktivnost na predavanjima
2. Testovi
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 -Testovi: 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 54-64 bodova;

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

21. Osnovna literatura:

1. V. Določek i grupa autora: Elastostatika, Prvi dio, Prvo izdanje, Tehnički fakultet Bihać, Bihać, 2003.

2. B. Verbić: Otpornost materijala, Četvrto prepađeno i dopunjeno izdanje, Građevinski fakultet Sarajevo, Sarajevo, 1989.

3. S. Hodžić: Otpornost materijala sa teorijom elastičnosti, Prvo izdanje, Rudarsko-geološko-građevinski fakultet Tuzla, Tuzla, 2004.

4. V. Brčić: Otpornost materijala, Peto izdanje, Građevinska knjiga, Beograd, 1985.

5. D. Rajić, Ž. Bojović: Otpornost materijala, Prvo izdanje, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1994.

6. S. Hodžić, S. Mašić: Zbirka zadataka iz Otpornosti materijala sa teorijom elastičnosti, RGGF Tuzla, 2004.

7. Dž. Kudumović, S. Alagić: Zbirka zadataka iz Otpornosti materijala, Mašinski fakultet Tuzla, 2006.

8. D. Rajić: Otpornost materijala – zbirka rešenih zadataka sa izvodima iz teorije, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd, 1995.

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

2025/2026

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

19.06.2025.