

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Linearna algebra I

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:**

Nema ih

7. Ograničenja pristupa:

Nema ih

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:

Prirodno-matematički

11. Odsjek / Studijski program:

Matematika/Edukacija u matematici i Primijenjena matematika

12. Odgovorni nastavnik:

Dr. sc. Ramiz Vugdalić, vanr. prof.

13. E-mail nastavnika:

ramiz.vugdalic@untz.ba

14. Web stranica:

www.pmf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Upoznati pojam i osobine vektorskih prostora i linearnih preslikavanja u vektorskim prostorima, upoznati značaj i vrijednost matrica u rješavanju sistema linearnih jednačina.

16. Ishodi učenja:

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

- dobiju znanje iz novih oblasti matematike koje do sada nisu izučavali
- prošire vidike i spoznaje iz novih oblasti više matematike

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Ekvivalentni sistemi linearnih jednačina, matrice, vektorski prostori i podprostori, baza i dimenzija vektorskih prostora, linearna preslikavanja, osobine linearnih preslikavanja, algebra linearnih preslikavanja, izomorfizam između prostora matrica i prostora linearnih preslikavanja, prelazak sa jedne na drugu bazu vektorskog prostora.

18. Metode učenja:

Direktno izlaganje nastavnika o nastavnoj temi, interaktivni rad sa studentima pri izradi primjera i zadataka. Samostalni rad studenata kod kuće.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Predispitne obaveze, tj. testovi u toku nastave studenti će polagati u pismenoj formi, i rade se dva testa od po 25 bodova, tj. ukupno 50 bodova. Završni ispit se može obaviti pismeno, usmeno ili kombinovanjem tih metoda, i iznosi 50 bodova. Ocjena studenta zavisi od ukupnog zbira ostvarenih bodova na testovima i na završnom ispitu, i računa se na sljedeći način:

| | | |
|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 0-53 bodova, ocjena 5 (F); | 54-63 boda, ocjena 6 (E); | 64-73 bodova, ocjena 7 (D); |
| 74-83 boda, ocjena 8 (C); | 84-93 bodova, ocjena 9 ((B); | 94-100 bodova, ocjena 10 (A). |

20. Težinski faktor provjere:

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem završnog ispita, i sadrži maksimalno 100 bodova, te se utvrđuje prema slijedećoj skali:

- Test I od 0 do 25 bodova
- Test II od 0 do 25 bodova
- Završni ispit od 0 do 50 bodova.

Student je položio ispit sa minimalnom ocjenom šest (6) ako je u zbiru ostvarenih bodova na testovima i na završnom ispitu ostvario minimalno 54 boda, od čega je minimalno 20 bodova ostvarenih na završnom ispitu.

21. Osnovna literatura:

1. Ramiz Vugdalić, Predavanja iz predmeta Linearna algebra I, Skripta, Tuzla, 2009.
2. Veselin Perić, Algebra, I dio, Svjetlost Sarajevo, 1980.

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

2016/17

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV: