

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Primjena numeričkih i statističkih metoda u inženjerstvu

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:**

2

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

-

7. Ograničenja pristupa:

-

8. Trajanje / semestar:

1

1

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

4

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Tehnološki fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

HIIT, PT, ZNR

12. Odgovorni nastavnik:

prof. dr. sc. Muhamed Begić, docent

13. E-mail nastavnika:

muhamed.begic@untz.ba

14. Web stranica:

www.tf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Rješavanje jednačina numeričkim metodama uz primjenu računara.

16. Ishodi učenja:

Pravljenje algoritma i njegova kompjuterska implementacija u višem programskom jeziku.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Algebarske i transcendentne jednačine sa jednom nepoznatom. Sistemi linearnih jednačina i matrice Norme matrica i iteracione metode za sistem linearnih jednačina. Sistemi nelinearnih jednačina Obične diferencijalne jednačine. Granični problemi kod običnih diferencijalnih jednačina.

18. Metode učenja:

Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja uz aktivno učešće i diskusije studenata, laboratorijske vježbe na računarima.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Seminarski rad 1: Tri zadatka iz materije koja je rađena tokom prve trećine semestra.
Seminarski rad 2: Tri zadatka iz materije koja je rađena tokom druge trećine semestra.
Seminarski rad 3: Tri zadatka iz materije koja je rađena tokom treće trećine semestra.
Završni ispit: Pet zadataka iz materije koja je rađena tokom cijelog semestra.

20. Težinski faktor provjere:

Seminarski radovi: 45 bodova (3 seminarska rada po 15 bodova, pri čemu svaki tačno urađen zadatak nosi 5 bodova)
Prisustvo na predavanjima: 5 bodova
Završni ispit: 50 bodova (svaki tačno urađen zadatak nosi 10 bodova)

21. Osnovna literatura:

Conte, S.D., Carl de Boor, Elementary Numerical Analysis. An Algorithmic Approach, 3rd Edition, McGraw-Hill Book Company, New York, 1980.

Cheney, E.W., Kincaid, D.R., Numerical Mathematics and Computing, 2nd Edition, Brooks/Cole Publishing Compa

22. Internet web reference:**23. U primjeni od akademske godine:****24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**