

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

RAČUNARI I PROGRAMIRANJE

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

ne popunjavati

**3. Ciklus studija:**

1

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

5

**5. Status nastavnog predmeta:** Obavezni  Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:****7. Ograničenja pristupa:****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:**

Mašinski fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Proizvodno, energetska mašinstvo i mehatronika

**12. Odgovorni nastavnik:**

Dr.sc. Salko Ćosić, van.prof.

**13. E-mail nastavnika:**

salko.cosic@untz.ba

**14. Web stranica:**

www.mf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Sticanje teorijskih i praktičnih znanja iz oblasti programiranja te primjena savremenih softverskih paketa za razvoj računskih aplikacija

**16. Ishodi učenja:**

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da samostalno modeliraju i koristeći savremene razvojno okruženje programski rješavaju praktične računске probleme u raznim oblastima mašinstva.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

- Informatika i računari, razvoj softverskih rješenja i primjena u mašinskoj tehnici
- Osnovni pojmovi: assembler, interpreter, compiler, razvojno okruženje - IDE VisualStudio, operativni sistemi
- Programski jezici, paradigme, algoritmi, osnove programiranja
- Uvod u FORTRAN 90, Intel FORTRAN compiler,  
Fortran 90: osnovni tipovi, osnove programske strukture, razvoj konzolne aplikacije
- Osnove OOP, apstraktne strukturne
- Uvod u C#  
Osnovni inženjerski programski paketi, CAS sistemi, atlab, Maple

**18. Metode učenja:**

Predavanja, laboratorijske vježbe, softverski primjeri, seminarski radovi, konsultacije

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Test teorije (u pisanoj formi), test zadataka (u pisanoj formi). Mogućnost izbora teme za seminarski rad koji može zamijeniti test teorije. Ocjena se formira kao zbirna na osnovu ocjene iz teorije i praktičnih vježbi

**20. Težinski faktor provjere:**

Test teorije: 2 x 25 =50 bodova

Test zadataka: 50 bodova

Seminarski rad: 25 bodova

**21. Osnovna literatura:**

1. Avdić S. Mevludin " Fortran programiranje za Windowse " Tuzla, 2005
2. V. Manojlović: Osnovi računarske tehnike, Akademska misao Beograd, 2003
3. S. Matković: Uvod u C# u okruženju grafičkih OS, Akademska misao, Beograd

**22. Internet web reference:**

[www.mf.untz.ba](http://www.mf.untz.ba)

**23. U primjeni od akademske godine:**

2015/16

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

01.06.2015