

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Osnovi programiranja

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

7. Ograničenja pristupa:

8. Trajanje / semestar:

1

II

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

1

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Prirodno-matematički fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Matematika/Matematika

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Amila Dubravić, docent

13. E-mail nastavnika:

14. Web stranica:

--

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Naučiti programirati korištenjem C programskog jezika.

16. Ishodi učenja:

Kroz realizaciju postavljenih ciljeva, studenti će upoznati osnove računarstva kroz osnovne elemente računarskog hardvera i softvera, biti osposobljeni za upotrebu programskog paketa za uredsko poslovanje, za izradu najjednostavnijih relacijskih baza podataka i statičkih web stranica. Kurs je u potpunosti okrenut pragmatičnosti – sticanju osnovnih vještina u radu s računarom i osnovnih vještina u okviru naprijed navedenih tematskih cjelina.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Osnove programiranja – C programski jezik: Apstraktni algoritmi, pojam kompajlera i intepretera. Tipovi podataka, operatori i izrazi. Kontrola toka programa (If, If Else, Switch, Break, Goto naredbe i Labele). Kontrola toka programa (For, While, DoWhile petlje, Continue naredba).

Funkcije i struktura programa (prijenos argumenta u funkcije pomoću vrijednosti i adrese, povratne vrijednosti funkcija, lokalne varijable, eksterne varijable, statičke varijable) Rekurzija. Pokazivači, nizovi (Jedno i višedimenzionalni nizovi podataka). Pokazivači i adrese. Pokazivači i nizovi. Pokazivači na pokazivače. Pokazivači, nizovi i funkcije. Pokazivači na funkcije. Dinamičko alociranje memorije. Korisnički definirani tipovi podataka (strukture, strukture i funkcije). nizovi struktura, pokazivači na strukture, typedef naredba, unije. Upravljanje datotekama (formatirane, neformatirane datoteke). Sekvencijalne i direktne datoteke.

18. Metode učenja:

Predavanja - Cilj predavanja je obučiti studente vještinama koje su predmet izučavanja na kursu. Pokazuje se PowerPoint prezentacija, za dodatna objašnjenja se koristi ploča i kreda, prezentiraju se karakteristični primjeri i aktiviraju računarske animacije.

Laboratorijske vježbe - Cilj vježbi je da student ovlada osnovnim tehnikama iz oblasti računarstva. Obavezno prisustvovanje, aktivno sudjelovanje u nastavi. Na laboratorijskim vježbama se praktično testiraju zadaci iz pređenog gradiva.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita, a prema kvalitetu stečenih znanja i vještina, i sadrži maksimalno 100 bodova, te se utvrđuje prema sljedećoj skali:

Sistem bodovanja:

1. Test - Zadaci 25%

2. Test - Zadaci 25%

Domaće zadaće 5%

Aktivnost 5%

Predispitne obaveze ukupno: 60%

Završni ispit 40%

UKUPNO: 100%

20. Težinski faktor provjere:

Ocjenjivanje

Osvojen broj bodova	Ocjena (BiH)	(ECTS ocjena)
< 54	5	F
54 – 63	6	E
64 – 73	7	D
74 – 83	8	C
84 – 93	9	B
94 – 100	10	

21. Osnovna literatura:

- N. Prljača, M. Glavić: Programiranje u C programskom jeziku, Fakultet elektrotehnike u Tuzli, Tuzla, 2000.
- B. Kernighan, D. Ritchie: The C programming language, Prentice Hall (prijevod), Naučna knjiga, Beograd, 1989.
- N. Sarajlić, E. Skejić, E. Pjanić, A. Šerifović: Zbirka riješenih zadataka iz C programskog jezika, Univerzitet u Tuzli, 2005

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

2018/2019

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

03.04.2018.