

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Osnovi programiranja

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

ne popunjavati

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

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

Osnovi računarstva

7. Ograničenja pristupa:

Studenti Fakulteta elektrotehnike koji imaju ispunjene preduslove

8. Trajanje / semestar: 1 2**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

1

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Fakultet elektrotehnike

11. Odsjek / Studijski program:

Elektrotehnika i računarstvo

12. Odgovorni nastavnik:

dr. sc. Nermin Sarajlić, vanredni profesor

13. E-mail nastavnika:

nermin.sarajlic@untz.ba

14. Web stranica:

--

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Naučiti programirati korištenjem C programskog jezika.

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, biće osposobljeni da rješavaju probleme pomoću računara koristeći programiranje u programskom C jeziku.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Pojam algoritma. Tipovi podataka. Operatori i izrazi. Kontrola toka programa: selekcija (if, if-else, switch) i petlje (for, while, do-while). Funkcije i struktura programa. Vidljivost varijabli. Memorijske klase varijabli. Rekurzija. Pokazivači i adrese. Pokazivači na pokazivače. Nizovi (1D i višedimenzionalni). Pokazivači, nizovi i funkcije. Pokazivači na funkcije. Strukture. Pokazivači na strukture. Nizovi struktura. Strukture i funkcije. Datoteke. Upravljanje datotekama. Slučajan pristup datotekama. Sortiranje i pretraživanje podataka. Dinamičko alociranje memorije. Povezane liste.

18. Metode učenja:

Predavanja: razrađuje se sadržaj predmeta uz navođenja primjera (programskog koda) za svaki dio sadržaja predmeta. Auditorne vježbe i laboratorijske vježbe (na kojima je obavezno prisustvovanje studenata): na vježbama se uz aktivno sudjelovanje studenata razrađuju primjeri i rješavaju zadaci vezani za oblasti koje su obrađene na predavanjima.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Tokom semestra se vrši kontinuirana provjera znanja putem tri kolokvija i zadaća, a na kraju semestra se radi završni ispit. Kolokviji se održavaju u osmoj, dvanaestoj i posljednoj sedmici semestra nakon realizacije predviđenih predavanja i auditornih vježbi. Putem kolokvija studenti mogu osvojiti maksimalno 45 bodova (15 bodova po svakom kolokviju). Tokom semestra studenti rade dvije zadaće koje dobijaju na laboratorijskim vježbama. Putem zadaća studenti mogu osvojiti maksimalno 10 bodova (5 bodova po svakoj zadaći). Nakon završetka kursa studenti koji su dobili potpis imaju pravo izaći na Završni ispit, a prema kalendaru završnih ispita UnTz. Na završnom ispitu studenti mogu osvojiti maksimalno 30 bodova. Za formiranje ocjene potrebno je osvojiti minimalno 15 bodova na završnom ispitu.

20. Težinski faktor provjere:

Ocjena na ispitu je zasnovana na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem završnog ispita. Student može ostvariti maksimalno 100 bodova prema sljedećem:

Prisustvo nastavi (P+AV+LV): 15 bodova

Prvi kolokvij: 15 bodova

Drugi kolokvij: 15 bodova

Treći kolokvij: 15 bodova

Zadaće: 10 bodova

Završni ispit: 30 bodova

Ukupno: 100 bodova

21. Osnovna literatura:

N. Prljača, M. Glavić: Programiranje u C programskom jeziku, Tuzla, 2000.; N. Sarajlić, E. Skejić, E. Pjanić, A. Šerifović: Zbirka riješenih zadataka iz C programskog jezika, Tuzla, 2005.; B. Kernighan. D. Ritchie: The C programming language, Prenti

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

2016/2017

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

04.04.2016