



UNIVERZITET U SARAJEVU – PEDAGOŠKI FAKULTET



Obrazac SP2

Šifra predmeta: PEF KTOI 202		Naziv predmeta: Programiranje	
Ciklus: I (prvi)	Godina: II (druga)	Semestar: III (treći)	Broj ECTS kredita: 5
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 60 sedmično: 4 semestralno: 60 predavanja: 2 predavanja: 30 vježbe: 2 vježbe: 30	
Učesnici u nastavi:	Doc. dr. Esad KADUŠIĆ		
Preduslov za upis:	Položen ispit Osnove informatike i računarstva		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Razumijevanje osnovne terminologije koja se koristi u programiranju, te osnovnih pristupa rješavanja programerskih problema (imperativni, objektno zasnovani i objektno orijentirani pristup).		
Tematske jedinice:	Osnovni elementi i programiranje u jeziku C++, ulazni i izlazni tok, standardne biblioteke jezika C++, tipovi podataka u jeziku C++, logički i pobrojani tipovi, vektori, dekov i stringovi. Izuzeci, reference, funkcije (definicija funkcije, poziv funkcije, prototip funkcije, argumenti funkcije i prijenos podataka u funkcije); Pokazivačka aritmetika. Osnove objektno zasnovanog i objektno orijentiranog programiranja u jeziku C++, klase i primjerci klasa, konstruktori, destruktori, nasljeđivanje, bazne i izvedene klase.		
Ishodi učenja:	Znanje: Poznavanje osnovnih programerskih tehnika u C++, programiranje u proceduralnom i objektno orijentisanom programskom okruženju Vještine: Dizajnirati jednostavne programe u programskom jeziku C++, što uključuje: naredbe za kontrolu toka programa, nizove, strukture, funkcije, pokazivače i ulazno-izlazne operacije, klase. Pisati, kompajlirati i debugirati jednostavne programe u programskom jeziku C++. Kompetencije: Sposobnost analize postavljenog problema i procjene koji bi pristup bio najbolji za njegovo rješavanje. Sposobnost rješavanja analiziranog problema i njegove implementacije u C++ programskom jeziku.		

<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<p>Na predavanjima se obrađuju razne programerske tehnike i pristupi rješavanju programerskih problema kroz programski jezik C++. Tom prilikom, studenti se također upućuju na samostalno proučavanje literature. Predavanja uključuju i jednostavnije primjere koji ilustriraju obrađene teorijske koncepte. Na laboratorijskim vježbama se analiziraju i rješavaju jednostavniji problemi iz gradiva koje je rađeno na predavanjima, također u programskom jeziku C++. Umjereno složeni problemi i prikaz slučaja pokrivaju se kroz domaće zadaće.</p>
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:</p>	<p>Način vrednovanja uspjeha studenata na predmetu je sljedeći:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivno učešće na predavanjima i laboratorijskim vježbama - 10 poena. Student koji ima 4 ili više izostanaka ne dobija ove poene; - I parcijalni pismeni ispit - 20 poena; - II parcijalni pismeni ispit - 20 poena; - Zadaće, 10 poena; - Završni usmeni ispit - 40 poena, provjera činjeničnog znanja i razumijevanja teoretskih i praktičnih koncepata iz kompletnog gradiva. <p>Usmenom ispitu mogu pristupiti samo studenti koji su položili oba parcijalna ispita (po 10 i više bodova). Za polaganje predmeta neophodno je položiti završni usmeni ispit i skupiti zbirno minimalno 55 poena.</p>
<p>Literatura:</p>	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bilješke i slajdovi s predavanja (Web stranica Fakulteta); 2. J. Šribar, B. Motik: “Demistificirani C++ (2. izdanje)”, Element, Zagreb, 2003. 3. Ž. Jurić: “Principi programiranja (kroz programski jezik C++)”, ETF Sarajevo, <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. B. Eckel: “Misliti na jeziku C++, Prvi tom: Uvod u standardni C++ (prevod 2. izdanja)”, Prentice Hall Inc, prevod Mikro Knjiga, Beograd, 2003. 2. S. Oualline: “Kako ne treba programirati na jeziku C++ (prevod)”, Mikro Knjiga, Beograd, 2003.