



UNIVERZITET U SARAJEVU – PEDAGOŠKI FAKULTET



Obrazac SP2

Šifra predmeta: PEF KTOI 113	Naziv predmeta: Osnove informatike i računarstva		
Ciklus: I (prvi)	Godina: I (prva)	Semestar: II (drugi)	Broj ECTS kredita: 4
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:	Nema.		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Razumijevanje temeljnih koncepata informatike i računarstva ipriprema za dalju nadgradnju znanja, kao teorijska i praktična podloga za usvajanja složenijih sadržaja iz oblasti informatike i računarstva; Razvijanje inicijative i sposobnosti za samostalno rješavanje problema pomoćura čunara pravilnom upotrebom usvojenih informatičkih principa i tehnika.		
Tematske jedinice:	Arhitektura i organizacija računara, strukturai rad mikroprocesora, sabirnice i registri, RAM i ROM memorija, ulaz i izlaz, periferne memorije, operativnis istemi; Korištenje Microsoft Office alata. Osnove algoritama i struktura podataka, algoritmi, dijagramitoka, razvoj programa klasični algoritmi za sortiranje i pretraživanje, osnove dizajniranja algoritama; programski jezici, brojni sistemi, aritmetika; digitalne komponente irazličiti načini zapisivanja podataka: digitalni i analogni signali, digitalni formati, slike, audio i video zapisi, povezivanje sa mobilnim uređajima; etika u računarstvu. Osnove računarskih mreža i Interneta. Bezbjednost i zaštita informacionih resursa.		
Ishodi učenja:	Znanje: Razumijevanje temeljnih koncepata u računarstvu i informatici, što uključuje: brojne sisteme, osnove računarskih arhitektura iprimjenu informacijskih tehnologija. Vještine: <ul style="list-style-type: none">- Instalacija, korištenje i održavanje personalnih računara;- Korištenje odgovarajućih programskih alata.		

	<p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razumijevanje funkcionisanja, instalacija i rad sa odabranim operativnim sistemima; - Konceptualno razumijevanje strategija za rješavanje problema koristeći algoritamski pristup; - Razumijevanje trenutnih aktuelnih tehnologija (računarske komponente, korištenje interneta, aplikativni i sistemski softver, podešavanje mreže, zaštita isigurnost podataka, baze podataka i informacioni sistemi).
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<p>Predavanja se izvode uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće studenata u kabinetu. Vježbe se izvode kao auditorne, uz izradu zadataka koji predstavljaju praktičnu primjenu.</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 učešćena 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 student kojisu 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 stranici Fakulteta); 2. Kudumović M, Sukić Ć. Informatika, Sarajevo, 2012 3. Sukić Ć, Kudumović M. Informatičke tehnologije, Sarajevo, 2009. 4. Andrew S. Tanenbaum, Arhitektura I organizacija računara, prevod petog izdanja, Mikroknjiga, Beograd, 2007; 5. Dr Slobodan Obradović, Dr Žarko Barbarić, Informatika i informacione tehnologije, Beograd 2009; 6. D. Živković, Uvod u algoritme i structure podataka, Beograd 2018. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Computer Organization & Architecture – Designing for Performance; William Stallings, 7th Edition;

	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="597 201 1401 268">2. Structured Computer Organization; Andrew S. Tanenbaum; 5th Edition.<li data-bbox="597 275 1401 344">3. Kudumović M. MIS, Univerzitet u Sarajevu, Pedagoški fakultet, Sarajevo, 2018
--	--