

INFORMATIKA						
Kod	111	Godina studija	Prva/prvi semestar			
Nositelji predmeta	Prof.dr.sc. Đorđe Nadrljanski, V.Domitrović, mag.educ.hist. et archeol. pred.	Bodovna vrijednost (ECTS)	4			
Suradnici	Pavličević Elizabeta, mag.ing.admin nav.	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			30	0	30	
Status predmeta	Temeljni obvezni	Postotak primjene e-učenja	20%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Cilj kolegija je sistematizacija i unapređivanje temeljnih znanja i koncepata informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT) kroz poznavanje osnovnih elemenata računalnog sustava. Studenti trebaju prepoznati primjenu i funkciju osnovnih elemenata računalnog sustava te razumjeti njihovu povezanost s drugim računalnim sustavima u poslovnom okruženju.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema posebnih uvjeta.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>U suglasnosti sa: „Zakon o Hrvatskom klasifikacijskom okviru“, NN 22/13. DODATAK A Opisa razina ishoda učenja za petu razinu.</p> <p>Posebno za kolegij Informatika nakon učenja student će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objasniti i opisati ključne aspekte informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT) • Primijeniti i koristiti koncepte informacijske i komunikacijske tehnologije (temeljne funkcije računalnog sustava, tehnička i programska podrška računalnog sustava, mreže računala). • Primijeniti i koristiti temeljne internet usluge u poslovnom okruženju. • Primijeniti i koristiti programske sustave za obradu teksta, prezentacije i tablične kalkulacije u poslovnom okruženju. • Objasniti i opisati algoritam rješavanja problema u poslovnom okruženju. 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p>M1 Uvodno predavanje za kolegij. Struktura nastavnih sadržaja kolegija. Mjesto i uloga e-učenja i sustava e-učenja u obrazovanju tijekom studija. Upućivanje studenata za rad na sustavu za upravljane učenjem sa stajališta aktivnosti koje će se odvijati pri online učenju, poučavanju i testiranju znanja studenata.</p> <p>M2 Računalni sustav i njegovo okruženje informacijska i komunikacijska tehnologija. Zašto su nam računala značajna? Odnos – komunikacija čovjeka i računala. Kako računalo prikazuje podatke? Kako računalo obrađuje podatke? Brojevni sustavi (dekadski, binarni, oktalni, heksadekadski). Pretvorbe brojevnih sustava. Digitalni kodovi (ASCII kod, specifičnosti HRV znakova). Znak (numerički, brojčani, specijalni). Osnovne logičke operacije i logički sklopovi. Pogled na Von Neumann-ov model računala i proces unosa, obrade i ispisa rezultata obrade. Sustav – Računalo kao sustav. Struktura računala. Računalni sustav & Informacijska i komunikacijska tehnologija.</p> <p>M3 Područja primjene informatike. Elementi informacijske pismenosti, zavisnost razvoja organizacijskog sustava o postojanju i organiziranosti. Povijesni razvoj komunikacije i prijenosa spoznaje među subjektima u komuniciranju; pojam i uloga komunikacijskog sustava u opisu realnih sustava; komunikacijski sustav kao podloga izgradnje informacijskog sustava. Pojam podatka, informacije.</p> <p>M4 Računalo kao sustav. Tehnička podrška – hardware. Programska podrška – software. Mrežni računalni programski alati. Dekompozicija tehničke podrške. Ulazne jedinice – uređaji. Izlazne jedinice – uređaji. Centralna jedinica. Memorija. Radna memorija (vrste). Masovna memorija (vrste). Uređaji za komunikaciju s ostalim računalima. Dekompozicija programske podrške. Sistemska programska podrška.</p>					

	<p>Aplikacijska programska podrška. Operacijski sustavi (s obzirom na broj korisnika, s obzirom na sučelje). Pomoćni programi. Tehnološki razvoj sustava računala (generacijski prikaz). Generacije sustava računala (s obzirom na aktivne komponente: elektronska cijev, tranzistor, integrirani krug, integrirani krug visoke razine pakovanja). Mikroprocesor. Mikroročunalo. Generacije programske podrške.</p> <p>M5 Povezivanje računala u mrežu. Komunikacije – pojam i definicija. Model komunikacijskog sustava. Definicija računalne mreže. Arhitektura i topografija računalnih mreža. Globalni mrežni servisi (HTTP, FTP, TELNET, SMTP). Internet usluge. Slanje datoteke. Slanje e-mail poruke. Pridruživanje datoteke e-mail poruci.</p> <p>M6 Programski sustavi za uredsko poslovanje. Načela za računalnu obradu teksta, oblikovanje prezentacije i tabličnu kalkulaciju. Funkcionalnosti programskih sustava za obradu teksta. Funkcionalnosti programskog sustava za oblikovanje prezentacijskih prikaza. Funkcionalnosti programskog sustava za tabličnu kalkulaciju.</p> <p>M7 Rješavanje problema programiranjem na računalu. Algoritam. Metode za predočavanje tijeka rješavanja problema opisan algoritmom (dijagram toka, pseudo kod). Programski jezik. Razine programskih jezika: strojni, assembleri, visoke razine. Primjeri programskih jezika. Programska instrukcija, program. Izvorni kod i izvršni kod programskog jezika. Program s prikazom temeljnih funkcija računala (primjeri). Proces razvoja programa za računalo. Algoritamske strukture (linijska, razgranata, ciklička). Temeljni primjeri algoritamskih struktura (maksimum, minimum, sortiranje, pogodi broj).</p>					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> on line u cijelosti <input checked="" type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata						
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	1	Istraživanje		Praktični rad	
	Eksperimentalni rad	1	Referat		Samostalno učenje	
	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)	
	Kolokviji	2x0.5=1	Usmeni ispit	1	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pohađanje nastave 80% Pohađanje vježbi 60% Kolokvij iz predavanja 2 Ukupno bodova. 4					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	Đ.Nadrljanski, M. Nadrljanski: Informatika, Redak 2011.			5		
Dopunska literatura	http://itdesk.ifo/hr - ITdesk.info – projekt računalne e-edukacije sa slobodnim pristupom					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Kvaliteta i uspješnost realizacije nastavnog predmeta prati se studentskom anketom, uspjehom studenata na nastavnom kolegiju, periodičnom neovisnom vanjskom provjerom programa i periodičnom internom provjerom godišnjeg detaljnog izvedbenog nastavnog programa i ispitnih procedura.					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	Tijekom i po završetku semestra, studenti (u osobnom kontaktu s nastavnikom i pri anonimnom anketiranju) iskazuju svoje mišljenje o sadržaju predmeta i pokrivenosti					

	istog odgovarajućom dostupnom literaturom, kvaliteti izlaganja gradiva te o vremenu potrebnom za usvajanje gradiva s obzirom na broj ECTS-a.
--	--