

Stučni studij „Informacione tehnologije“

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		Stručni studij				
	Naziv studijskog programa		Informacione tehnologije				
PREDMET							
Naziv predmeta	Programiranje I						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS	Kontakt sati (P+AV+LV)			
IT 110	I	Obavezni	8	2+2+2			
Nosilac programa							
Cilj predmeta	Predmet razmatra proces razvoja računarskih programa koristeći "high-level" programski jezik. Pretpostavka je da studenti nemaju prethodno iskustvo iz programiranja. Teme koje će se obrađivati uključuju osnovne tipove podataka i njihove operatore, input - output, kontrolne strukture (strukture izbora i petlje), funkcije, nizove, osnovne objektno-orijentiranog programiranja kao i osnove struktura podataka. Poseban fokus stavljen je na unapređenje vještina za rješavanje računarskih problema, dizajn i testiranje programa, te njihovu implementaciju koristeći integrisano okruženje za razvoj (IDE).						
Ishod učenja	<p>Po završetku ovog predmeta, studenti će moći da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dizajniraju, kompajliraju i izvršavaju programe koji rješavaju osnovne računarske probleme; opišu koncept varijable, - opišu i koriste kontrolne strukture; koriste nizove i liste, - opišu i koriste funkcije, parametre i povratne vrijednosti, - izvrše upisivanje u fajl i čitanje podataka iz fajla, - razumiju i koriste rekurziju, - razumiju osnovne koncepte objektno orijentisanog programiranja, - implementiraju osnovne strukture podataka. 						
Sadržaj predmeta							
<ul style="list-style-type: none"> - Osnove programiranja, - Tipovi podataka, - Kontrolne strukture, - Nizovi, - Funkcije, - Rad sa fajlovima, - Rekurzija, - Osnove objektno orijentisanog programiranja (OOP), - Osnovne strukture podataka. 							
LITERATURA							
Obavezna:							
[1] T. Gaddis, Starting out with Python, 3rd ed. Pearson, 2014C. Dierbach: „Introduction to Computer Science Using Python“, 2012.							
Preporučena:							
[1] B. Lubanovic, Uvod u Python, Mikro knjiga, 2015.							
[2] M. Dawson, Python: uvod u programiranje, 3. izdanje, Mikro knjiga, 2010							
[3] R. Sedgewick, K. Wayne, R. Dondero, Introduction to Programming in Python: An Interdisciplinary Approach, Addison-Wesley Professional, 2015.							
[4] M. Urban, J. Murach, M. Murach, Murach's Python Programming, Mike Murach & Associates, 2016.							
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati u semestru)							
Predavanje	30	Vježbe	60	Samostalan rad	110	Ukupno	200
PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJA				NAPOMENA			
Kriterij	Maksimalan broj bodova	Bodovi za prolaz					
Testovi tokom kursa	30						
Laboratorijske vježbe	25						
Projekat i aktivnost	10						
Završni ispit	35						
Ukupno	100	55					