

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)	I ciklus					
	Naziv studijskog programa	Svi smjerovi					
PREDMET							
Naziv predmeta	Programiranje I						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS	Kontakt sati (P+AV+LV)			
CS110	I	Obavezni	7	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, osnove objektno orijentisanog 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 integrirano okruženje za razvoj (IDE).						
Ishod učenja	Po završetku ovog predmeta, studenti će moći da: <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							
[1] R. Sedgewick, K. Wayne, R. Dondero: „Introduction to Programming in Python: An Interdisciplinary Approach“, 2015. [2] C. Dierbach: „Introduction to Computer Science Using Python“, 2012. [3] E. Matthes: „Python Crash Course“, No Starch Press, 2015. [4] W. Savitch: „Problem Solving with C++“, 9th Edition, Pearson, 2014. [5] B. Stroustrup: „Programming: Principles and Practice Using C++“, 2nd Edition, 2014 [6] A. Spraul: „Think Like a Programmer“, No Starch Press, 2012.							
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati u semestru)							
Predavanje	30	Vježbe	60	Samostalan rad	85	Ukupno	175
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					