

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		I ciklus				
	Naziv studijskog programa		Teorijska kompjuterska nauka				
PREDMET							
Naziv predmeta	Kompajleri						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS	Kontakt sati (P+AV+LV)			
CS 345	V	Izborni	4	2+0+2			
Nosilac programa							
Cilj predmeta	Upoznati se s mnogim uobičajenim proceduralnim jezicima, kao i reprezentativnim funkcionalnim, logički orijentisanim i objektno-orijentisanim jezicima.						
Ishod učenja	<p>Nakon uspješnog završetka kursa (programa) od studenta se očekuje da bude u stanju da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Upoznati se s mnogim uobičajenim proceduralnim jezicima, kao i reprezentativnim funkcionalnim, logički orijentisanim i objektno-orijentisanim jezicima. - Razumjeti komponente i osobine programskih jezika potrebne za razvoj programa i održavanje raznih aplikacija. - Proučiti faze i komponente tipičnih prevodilaca programskih jezika. - Studirati relevantnu teoriju jezika i razumjeti njegovu upotrebu u prevodenju. - Za dizajn, razvoj i testiranje softverskih velikih projekt, koristeći nekoliko softverskih alata, što rezultira prevodiocem programskog jezika. 						
Sadržaj predmeta							
<ul style="list-style-type: none"> - Programiranje na niskom nivou, evolucija glavnih programskih jezika - Opis sintakse i semantike - Leksička analiza, sintaksna analiza - Imena i povezivanja, opseg, vrijeme života, okruženja - Primitivni tipovi podataka, polja, drugi tipovi i provjere tipova - Aritmetički izrazi, Boolean izraza, dodjele, miješanje i ekvivalencija tipova - Imperativno programiranje i strukturirano programiranje, Naredbe kontrole: odabir, iteracija, grananja - Potprogrami i prosljeđivanje parametra, problemio koji se dešavaju s potprogramima, implementacija potprograma, implementacija ugniježđenih potprograma, blokovi - Apstraktni tipovi podataka i enkapsulacija - Objektno orijentisano programiranje, primjeri objektno orijentisanih jezika - Izuzeci, programiranje upravljano događajima i konkurentnost 							
LITERATURA							
<p>[1] Keith Cooper and Linda Torczon, Engineering a Compiler, Morgan Kaufman, 2011</p> <p>[2] Robert Sebesta, Concepts of Programming Languages, Pearson; 10 edition (January 16, 2012)</p> <p>[3] Alfred Aho, Monica Lam, Ravi Sethi, and Jeffrey Ullman, Compilers: Principles, Techniques, and Tools (Second Edition) Addison-Wesley</p> <p>[4] Andrew Appel and Jens Palsberg, Modern Compiler Implementation in C (Second Edition) Cambridge University Press</p>							
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati u semestru)							
Predavanje	30	Vježbe	30	Samostalan rad	40	Ukupno	100
PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJA				NAPOMENA			
Kriterij	Maksimalan broj bodova	Bodovi za prolaz	2x20 poena pismeni testovi, preostalih 10 poena dobija se za rad u toku semestra. 5 zadatac po 2 poena				
Testovi tokom kursa	40	20					
Seminarski rad	20						
Pohađanje nastave							
Završni ispit	40	10					
Ukupno	100	55					