
	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Филозофски факултет Пале					
	Студијски програм: Математика и рачунарство - Смјер информатика					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	МАТЕМАТИЧКЕ ОСНОВЕ РАЧУНАРА					
Катедра	Катедра за рачунарске науке и системе – Филозофски факултет Пале					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
M-MP-И6	изборни	I(II)	5			
Наставник/ -ци	др Илија Лаловић, ванредни професор					
Сарадник/ -ци						
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
2	2	0	48(45)	48(45)	0	1,6(1,5)
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 60 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 96(90) h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 156(150) h семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. Упознавање са математичким основама теорије компајлера и оперативних система. 2. Разумијевање специјалних проблема теорије језика. 3. Овладавање напредним концептима математичке логике и њиховим примјенама у базама података. 4. Упознавање са теоријским основама верификације програма. 					
Условљеност	Нема условљености.					
Наставне методе	Теоријска предавања, аудиторне вјежбе, израда пројеката.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теорија алгоритама. UR машине. 2. Израчунљивост. Тјурингова машина. 3. Примитивно рекурзивне функције. 4. Рекурзивне функције. 5. s-m-n теорема и теорема о фиксној тачки. 6. Тјуринг-израчунљиве и парцијално рекурзивне функције. Черчова теза. 7. Одлучивост, неодлучивост, парцијална одлучивост. 8. Други формални модели израчунавања. 9. Предикатска логика првог реда. Основни појмови. 10. Природна дедукција. Метод резолуције 11. Предикатски рачун првог реда. 12. Проблеми одлучивости, формализација у рачуну. 13. Логичко програмирање. 14. Верификација програма. FlowChart програми. 15. FlowChart програми са нивозима. Процедурални програми. 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Спасић И., Јаничић П.	Теорија алгоритама, језика и аутомата, Математички факултет Београд		2000			
Огњановић З., Крцавац Н.	Увод у теоријско рачунарство, САНУ Београд		2004	1-64 121-158		
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
	присуство предавањима/ вјежбама		10	10		
	Пројекат		50	50		
	Завршни испит					
завршни испит (усмени/ писмени)		40	40			
УКУПНО			100	100 %		
Web страница						

Датум овјере	
--------------	--