



Студијски програм: Основне академске студије информатике					
Назив предмета: ФОРМАЛНИ ЈЕЗИЦИ И ЈЕЗИЧКИ ПРОЦЕСОРИ					
Статус предмета: Обавезни на модулу Рачунарске науке					
Број ЕСПБ: 6					
Услов: Уписан одговарајући семестар; Положени предмети Структуре података и алгоритми 1 и Теоријске основе информатике					
Циљ предмета Упознавање студената са основним концептима теорије формалних језика и аутомата и њиховим применама у језичким процесорима.					
Исход предмета Студент зна да препозна основне идентитете алгебре језика, да разликује различите типове језика. Студент је у стању да применом алата самостално развије анализатор једноставног програмског језика.					
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Језици, детерминистички и недетерминистички коначни аутомати и њихов однос, регуларни језици и њихове особине, регуларни изрази, регуларне граматике, основна својства, минимизација коначних аутомата. Контекстно слободне граматике, нормална форма Чомског, својства контекстно слободних језика, парсирање у контекстно слободним граматикама. Потисни аутомати и њихова веза са контекстно слободним граматикама. <i>Практична настава</i> Коначни аутомати, регуларни изрази, регуларне граматике, основна својства, минимизација коначних аутомата. Лексичка анализа, структура лексичког анализатора, Lex као генератор лексичког анализатора. Контекстно слободне граматике, нормална форма Чомског, својства контекстно слободних језика, потисни аутомати. Синтаксна анализа, Yacc као генератор синтаксног анализатора.					
Литература <ol style="list-style-type: none">1. Н. Икодиновић, Т. Стојановић, Формални језици и аутомати, интерна скрипта2. З. Огњановић, Н. Крџавац, Увод у теоријско рачунарство, Факултет организационих наука, Београд, 2005.3. М. Sipser, Introduction to the theory of computation, Thompson, Course Technology, 2006.4. J. E. Hopcroft, J. D. Ullman, Formal languages and their relation to automata, Addison-Wesley, 1969.5. J. R. Levine, T. Mason, D. Brown, lex & yacc, (Second edition; minor corrections), O'Reinly & Associates, Inc., 1995.					
Број часова активне наставе		Теоријска настава:	2	Практична настава:	2
Методe извођења наставе На предавањима се користе класичне методе наставе. На вежбама се увежбавају изложени принципи, разматрају се области примене. Самостално или тимски решавају конкретни проблеми.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		50 поена	Завршни испит		50 поена
активност у току предавања		4	писмени испит		35
колоквијум-и		6 + 16	усмени испит		15
тестови		12 + 12			