

## Спецификација предмета за књигу предмета

<b>Студијски програм</b>	Електротехника и рачунарство			
<b>Изборно подручје (модул)</b>	Рачунарство и информатика			
<b>Врста и ниво студија</b>	Основне академске студије			
<b>Назив предмета</b>	Програмски преводиоци			
<b>Наставник (за предавања)</b>	Стојковић Р. Сузана, Рајковић Ј. Петар			
<b>Наставник/сарадник (за вежбе)</b>	Марковић М. Ивица, Петровић Н. Ненад			
<b>Наставник/сарадник (за ДОН)</b>	Марковић М. Ивица, Петровић Н. Ненад			
<b>Број ЕСПБ</b>	5	<b>Статус предмета (обавезни/изборни)</b>	Обавезни	
<b>Услов</b>				
<b>Циљ предмета</b>	Циљ предмета је упознавање студената са свим фазама превођења програмских језика укључујући: лексичку, синтаксну и семантичку анализу, генерисање међукодова, оптимизацију и генерисање објектног кода, као и са основним алгоритмима и алатима који се користе у реализацији појединих делова компилатора.			
<b>Исход предмета</b>	Студенти треба да упознају стандардне алгоритме и технике за реализацију лексичких и синтаксних анализатора. Такође треба да упознају коришћења алата за генерисање лексичких и синтаксних анализатора и могућности њихове примене у решавању других проблема.			
<b>Садржај предмета</b>				
<b>Теоријска настава</b>	Формални језици и граматике. Уређаји за препознавање језика. Лексички анализатор. Синтаксна анализа. LL(k) граматике и анализатори. Операторске граматике првенства и граматике првенства. LR анализатори. Семантичка анализа, атрибутне граматике. Међукодови: апстрактно синтаксно стабло и троадресни међукод. Машински зависна и машински независна оптимизација кода. Генерисање асемблерског кода. Стратегије за алокацију меморије.			
<b>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</b>	Коначни аутомати и регуларни изрази. Лексички анализатор. jflex- генератор лексичких анализатора. Синтаксна анализа одозго наниже. LL(1) граматике. Синтаксна анализа одоздо навише. LR анализатори. сир – генератор синтаксног анализатора. Табеле симбола. Коришћење атрибута за семантичку анализу у сир спецификацији. Међукодови. Превођење потпрограма коришћењем стек алокације меморије.			
<b>Литература</b>				
1	М. Станковић, С. Стојковић, Ž. Тошић: Programski prevodioci, Elektronski fakultet u Nišu, 2018			
2	Aho. A.V, R. Sethi, J. D. Ullman: Compilers, Principles, Techniques, and Tool, Addison-Wesley, 1986			
3	Материјали са предавања и вежби доступни на сајту Катедре			
4				
5				
<b>Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године</b>				
<b>Предавања</b>	<b>Вежбе</b>	<b>ДОН</b>	<b>Студијски истраживачки рад</b>	<b>Остали часови</b>
2	2	1	0	0
<b>Методе извођења наставе</b>	Предавања подржана презентацијама, показне вежбе и самосталне практичне вежбе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>		<b>поена</b>
<b>активност у току предавања</b>		<b>писмени испит</b>		
<b>практична настава</b>	20	<b>усмени испит</b>		40
<b>колоквијуми</b>	40			
<b>семинари</b>				