

## Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм	Рачунарске науке			
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија	Основне академске студије			
Назив предмета	Асемблерско програмирање			
Наставник (за предавања)	Предраг В. Кртолица			
Наставник/сарадник (за вежбе)	Марјан З. Милановић			
Наставник/сарадник (за ДОН)	Александар Б. Трокицић			
Број ЕСПБ	5	Статус предмета (обавезни/изборни)	изборни	
Услов	Увод у рачунарство, Увод у програмирање			
Циљ предмета	Овладавање основама програмирања микропроцесора.			
Исход предмета	Познавање и разумевање принципа асемблерског програмирања уз унапређење схватања архитектуре и организације рачунара.			
<b>Садржај предмета</b>				
Теоријска настава	<p>Увод. Савремене микропроцесорске архитектуре. Архитектура, асемблерски језик и програмирање микропроцесора MIPS. Регистри процесора. Инструкције асемблерског језика. Операнди. Формат инструкција. Инструкције за управљање током програма. Подршка процедурама. Рад са знаковима и непосредним операндима. Адресирање. Аритметичко-логичке операције. Сабирање и множење. Стаза података и управљачка јединица. Појам проточности и суперскаларности. Представљање инструкција, адресност машине и адресни простори. Архитектура и програмирање микропроцесора фамилије Intel 80x86. Историјски развој. Модел процесора и програмски модел. Организација меморије и адресни начини рада. Декларисање променљивих. Инструкције језика. Декларација процедура и сегмената.</p>			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	<p>Вежбе на рачунару на тему PCSpim и програмирање микропроцесора MIPS (8 часова) и MASM 6.11 програмирање микропроцесора Intel 8086 (8 часова). У току семестра студенти добијају два домаћа задатка које решавају код куће и за које добијају до 10 поена укупно.</p>			
<b>Литература</b>				
1	М. Стојчев, <i>RISC, CISC и DSP процесори</i> , Електронски факултет Ниш, Ниш, 1997.			
2	М. Стојчев, С. Ристић, М. Крстић, <i>Збирка задатака из микропроцесора и микрорачунара</i> , Електронски факултет Ниш, Ниш, 1999.			
3	Т. Станковић, С. Ристић, М. Крстић., И. Андрејевић, М. Стојчев, <i>Лабораторијски практикум из предмета микропроцесорски системи</i> , Електронски факултет Ниш, Ниш, 2004.			
4				
5				
6				
<b>Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године</b>				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
1	1	1		
Методe извођења наставе	Предавања са темама наведеним у садржају, вежбе у класичном облику, вежбе на рачунару. Студенти ће добијати задатке које ће решавати код куће.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		5	писмени испит	40
практична настава			усмени испит	15
колоквијуми	30			
домаћи задаци	10			
семинари				