

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Електротехника и рачунарство		
Изборно подручје (модул)		Заједнички		
Врста и ниво студија		Основне академске студије		
Назив предмета		Увод у рачунарство		
Наставник (за предавања)		Стојановић М. Наталија, Предић Б. Братислав, Нејковић М. Валентина		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Пуфловић М. Дарко, Богдановић Д. Милош, Давидовић П. Никола, Јовановић Д. Мартин, Фртунић-Глигоријевић Б. Милена, Вељановски Т. Марија		
Наставник/сарадник (за ДОН)		Пуфловић М. Дарко, Богдановић Д. Милош, Јовановић Д. Мартин, Фртунић-Глигоријевић Б. Милена, Вељановски Т. Марија		
Број ЕСПБ		6		Статус предмета (обавезни/изборни)
				Обавезни
Услов				
Циљ предмета		Овладавање знањем основних концепата и принципа рачунарства у складу са препорукама IEEE/ACM Computing Curricula		
Исход предмета		Теоријска и практична знања о принципима и методама функционисања рачунара: хардвера и софтвера.		
Садржај предмета				
Теоријска настава		Бројни системи и представљање података у рачунару. Bool -ова алгебра. Прекидачке функције. Комбинационе прекидачке мреже. Анализа и синтеза комбинационих прекидачких мрежа. Стандардни комбинациони модули. Секвенцијалне прекидачке мреже. Стандардни секвенцијални модули. Архитектура рачунара. Организација централног процесора. Наредбе процесора и начини адресирања. Улазно-излазни уређаји. Софтвер рачунара - системски и апликативни софтвер, развој софтвера. Рачунарске мреже, Интернет и Веб. Алгоритми и програмски језици.		
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)		Превођење бројева из бројног система са основом 10 у бројне системе са основама 2, 8, 16. Извођење операција у бинарном, окталном и хексадекадном бројном систему. Представљање прекидачких функција. Минимизација прекидачких функција. Пројектовање комбинационих прекидачких мрежа. Представљање коначних аутомата. Стицање практичних знања о компонентама рачунарског система, њиховим функцијама и принципима рада централног процесора кроз симулацију. Упознавање са функцијама оперативног система, овладавање коришћењем основног мрежног софтвера и креирање Веб презентација.		
Литература				
1		С. Стојковић, Н. Стојановић, Д. Стојановић, Увод у рачунарство, Електронски факултет Ниш, 2014.		
2		Н. Стојановић, Б. Предић, В. Нејковић, М. Богдановић, М. Јовановић, Н. Давидовић, А. Миленковић, Збирка задатака из Увода у рачунарство, Електронски факултет Ниш, 2019.		
3				
4				
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2	1	0	0
Методе извођења наставе		Предавања, рачунске вежбе, лабораторијске вежбе.		
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		писмени испит		
практична настава	15	усмени испит		50
колоквијуми	35			
семинари				

