

Студијски програми: Информатика (И1), Дипломирани информатичар (И0)			
Врста и ниво студија: основне академске студије			
Назив предмета: Основи дигиталне електронике (шифра И321)			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Зоран М. Мијатовић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање са основним дигиталним колима и радом дигиталних система.			
Исход предмета Након одслушањег и научног садржаја предмета студент треба да има развијене: Опште способности: Поседовање доброг познавања најважнијих логичких кола о основа функционисања дигиталних система Предметно-специфичне способности: Разумевање рада појединих електронских елемената и кола. Разумевање рада основних и сложених логичких кола и меморија.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни појмови. Сигнали и пренос сигнала. Пасивни електронски елементи. Полупроводнички материјали. Чисти и примесни полупроводници. ПН спој и карактеристика. Реалне полупроводничке диоде и полупроводнички ласер. Биполарни транзистор и ФЕТ-ови. Појачавачи. Интегрисана кола. Операциони појачавач и примене. Транзистори као прекидачки елементи. Мултивибратори. Основна логичка кола. Сложена логичка кола. Сабирачи. Сабирање бинарних бројева. Флип-флоп – РС, Д, ЈК, МС-ЈК. Регистри и померачки регистри. Претварачи. Бројачи. Декодери. Дигиталне меморије. Основи повезивања аналогних и дигиталних система. А/Д и Д/А конверзија. <i>Практична настава</i> Експерименталне вежбе: Операциони појачавач. Основна логичка кола. ТТЛ и ЦМОС, декодер. РС и Д флип-флоп. Бројачи.			
Литература З. Мијатовић, С. Ђуровић, Основи електронике и дигиталне електронике, ПМФ Нови Сад, 2005.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Предавања (3 часа недељно, у току семестра), вежбе (3 часа недељно, у току семестра)			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		Завршни испит	
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	12	усмени испит	
колоквијум-и	28		
семинар-и			
		55	