

<b>Студијски програм : КОТ, СРТ</b>			
<b>Назив предмета: Основи рачунарске технике</b>			
<b>Наставник: др Милош Б. Стојановић</b>			
<b>Статус предмета: обавезни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 6</b>			
<b>Услов: нема</b>			
<b>Циљ предмета</b> Циљ предмета Упознавање студената са математичким основама рачунарске технике, основним комбинационим и секвенцијалним колима као и са основама организације рачунара и његовог хардвера.			
<b>Исход предмета</b> Студенти су способни да: анализирају, оптимизују и реализују прекидачке функције, користе основна комбинациона и секвенцијална кола за реализацију комплексних логичких и аритметичких функција као и да врше пројектовање и синтезу коначних аутомата.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Увод и кратка историја рачунарства. Основе рачунарства: Бројни системи (декадни, бинарни, октални, хексадецимални) и конверзија бројева између различитих бројних система. Представљање нумеричких и не-нумеричких података: текста, звука, слике, видео записа. Боол-ова алгебра, логичка кола. Прекидачке функције: дефиниција, представљање, минимизација. Комбинационе мреже, синтеза комбинационих мрежа. Секвенцијалне мреже, синтеза секвенцијалних мрежа (коначни аутомати). Рачунарски хардвер. Архитектура рачунара. Архитектура централног процесора. Наредбе процесора. Улазно/излазни уређаји. <i>Практична настава</i> Анализа, оптимизација и реализација прекидачких функција, реализација комплексних логичких и аритметичких функција коришћењем комбинационих и секвенцијалних кола. Пројектовање и синтеза коначних аутомата.			
<b>Литература</b> 1. Б. Лазић, Основи рачунарске технике, Академска мисао, Београд, 2006. 2. Ж. Тошић, Основи рачунарске технике, Чуперак плави, Ниш, 1994. 3. W. Stallings, Организација и архитектура рачунара, ЦЕТ, 2013.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 30</b>	<b>Практична настава: 30</b>	
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, аудитивне вежбе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>30</b>
практична настава	<b>20</b>	усмени испит	
колоквијум-и	<b>40</b>	пројекат	
семинар-и			