

Студијски програми: Информатика (И1), Дипломирани информатичар (И0)				
Врста и ниво студија: основне академске студије				
Назив предмета: Организација рачунара (шифра И242)				
Наставник (Име, средње слово, презиме): <u>Милан П. Видаковић</u>				
Статус предмета: обавезан на модулу <i>Информационе технологије</i> , изборни на модулу <i>Рачунарске науке</i>				
Број ЕСПБ: 7				
Услов: нема				
Циљ предмета Оспособљавање студената за разумевање принципа функционисања електронских компоненти и рачунарског система у целини, као и савладавање програмирања ниског нивоа.				
Исход предмета Успешан студент ће на крају курса моћи да разуме принципе функционисања електронских компоненти и рачунарског система у целини. Студент ће моћи да разуме све аспекте хардвера рачунарског система као и да ће разумети напредне архитектуре рачунарских система и вишепроцесорских рачунара.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Рачунар. Делови рачунара и њихова функција. Системски и апликативни софтвер рачунара. Бројни системи и начин представљања бројева. Булова алгебра. Рачунарска аритметика. Хардверска имплементација логичких функција. Процесор. Меморија. Ултра-брза меморија. Сабирница. Улазно-излазни уређаји. Периферијске јединице. <i>Практична настава: Вежбе</i> Модерни процесори и њихови делови. Машински језици и програмирање у асемблеру. Коришћење асемблера, линкера и дигагера. Симулација комбинаторних и секвенцијалних дигиталних електронских кола коришћењем одговарајућег софтвера за симулацију.				
Литература 1. William Stallings, <i>Организација и архитектура рачунара: Пројекат у функцији перформанси</i> , превод седмог издања, СЕТ, 2006. 2. Мирослав Хајдуковић, <i>Архитектура рачунара</i> , електронско издање, Нови Сад, 2004.				
Број часова активне наставе				Остали часови 0
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0	
Методe извођења наставе На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. Објашњавају се принципи функционисања електронских компоненти и рачунарског система у целини. На вежбама се класичним методама наставе увежбавају принципи програмирања ниског нивоа кроз илустративне примере. На рачунарима се врши реализација решења проблема израдом задатака у одговарајућем окружењу. Знање студената стечено на предавањима проверава се на усменом делу испита, док се знање стечено на вежбама проверава кроз један колоквијум и израду три практична задатка. На усменом делу испита студент показује дубље разумевање принципа функционисања електронских компоненти и рачунарског система у целини одговорима на постављена питања.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
колоквијуми		60	усмени испит	40