

Студијски програм/студијски програми: Информатика			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Техничке основе Информатике			
Наставник: Милошевић М. Хранислав			
Статус предмета: ОБ			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Основно информатичко предзнање из средње школе.			
Циљ предмета			
Циљ наставе је стицање основних сазнања из информационих система, софтвера и хардвера, како раде рачунари и математичке логике.			
Исход предмета			
Студенти су стекли основна сазнања из Основа рачунарских система. Принципа Булове алгебре и могућности рачунарских машина.			
Садржај предмета			
Бројни системи и бројне основе – позициони и непозициони бројни системи. Децимални, бинарни, октални и хексадецимални. Конверзија бројева. Представљање бројева. Представљање негативних бројева. Непотпуни и потпуни комплемент. Аритметичке операције. Сабирање, одузимање, множење и дељење у бинарном бројном систему. Основни појмови и дефиниције везане за граматику Чомског. Синтакса. Семантика. Кодови и кодирање. Основни појмови. Интерни и екстерни кодови. ЕЦД кодови. Поузданост кодова. Стандардни кодови. Представљање бројева у рачунару. Типови података и њихов значај. Елементарне логичке функције и елементарна логичка кола. Де Морганови закони и основни Булови идентитети. Начини приказивања логичких функција. Основне логичке функције-функције две променљиве. Појам фиктивног аргумента. Аналитички и таблично налажење фиктивних аргумената. Потпуна дисјунктивна и потпуна коњуктивна норма функције. Шенонова теорема развоја. Минимизација логичких функција. Аналитички. Таблична минимизација функција три променљиве. Минимизација – метода Карноа (Карноове мапе). Минимизација – метода Мек Класки (Mc Clusky). Алгоритам и пример 1. Метода Мек Класки – пример 2 (функција 5 променљивих).			
Литература			
1. ОСНОВИ РАЧУНАРСКИХ Система , Др Живко Ј. Тошић, Ниш, 1998.			
2. КАКО РАДЕ РАЧУНАРИ , Ron White, Izdao CET 2002.g., Beograd.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
Методе извођења наставе:			
Предавања, аудиторне вежбе, лабораторија, колоквијуми, кон султације, тестови, израда домаћих задатака и писмени испити.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	15	писмени испит	20
практична настава		усмени испт	20
колоквијум-и	25	
семинар-и	20		