

Студијски програм/студијски програми: Информатика			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
<b>Назив предмета: Основи рачунарске технике</b>			
<b>Наставник: Контреџ З. Наташа</b>			
Статус предмета: ОБ			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Основно информатичко предзнање из средње школе.			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ наставе је стицање основних сазнања из информационих система, софтвера и хардвера, како раде рачунари и математичке логике.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су стекли основна сазнања из Основа рачунарских система. Принципа Булове алгебре и могућности рачунарских машина.			
<b>Садржај предмета</b>			
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).			
РАЧУНСКЕ ВЕЖБЕ: Израда једноставних рачунских задатака. Упознавање са принципом рада рачунарских система. Инсталација аплитативних и корисничких програма.			
<b>Литература</b>			
1. <b>РАЧУНАРСТВО И ПРОГРАМСКИ ЈЕЗИЦИ</b> , Негован Стаменковић, Видосав Стојановић 2012.КМ			
2. <b>КАКО РАДЕ РАЧУНАРИ</b> , Ron White, Izdao CET 2002.g., Beograd.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе:	
<b>Методе извођења наставе:</b>			
Предавања, аудиторне вежбе, лабораторија, колоквијуми, кон султације, тестови, израда домаћих задатака и писмени испити.			
<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>15</b>	писмени испит	<b>20</b>
практична настава	<b>20</b>	усмени испит	<b>20</b>
колоквијум-и	<b>25</b>	.....	
семинар-и			
укупно	<b>60</b>		<b>40</b>