

Студијски програм: ОСС ЕР, ОСС МИ, ОСС ПМ, ОСС ГТ			
Назив предмета: ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО			
Наставник: Марија Д. Николић, Весна С. Ружичић			
Статус предмета: обавезани			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Проучавање општих хардверских делова и њихових карактеристика, намене софтвера и његове примене, као и могућности заштите рачунара			
Исход предмета Оспособљавање студената да разумеју: организацију и представљање података; основе рачунарске графике; улазноизлазне уређаје; основе рачунарског софтвера; перформансе и класе уређаја за меморисање; Интернет и Интернет сервисе, мултимедију, електронско пословање; елементе заштите; базе података; информационе системе. Оспособљавање студената за самосталан рад на рачунару и коришћење MS Office пакета.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Основни појмови (податак, информација, рачунарски систем) 2) Представљање података у рачунару (бројни системи, бинарна аритметика, кодирање података, представљање карактера, графике, аудио и видео записа у рачунару) 3) Рачунарски хардвер (процесор, матична плоча, портови, конектори, меморија, улазно-излазни уређаји, комуникацијске компоненте) 4) Рачунарски софтвер (појам софтвера, системски софтвер, (оперативни системи, услужни програми, програми преводиоци), апликативни софтвер, програмски језици, животни циклус развоја програма, мултимедија) 5) Сигурност и заштита рачунара (врсте напада, криптолошка заштита, системи за заштиту података, антивирус програми) 6) Рачунарска мреже (основне хардверске компоненте, појам и подела рачунарских мрежа, мрежна топологија и архитектура, мрежни уређаји, бежичне LAN рачунарске мреже) 7) Интернет (интернет протоколи, интернет сервиси, мобилни интернет, основни појмови електронског пословања) 8) Базе података, информациони системи, вештачка интелигенција основни појмови 9) Нове технологије 			
<i>Практична настава</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Објашњење главних делова рачунарског система и оперативног система WINDOWS 2) MS Office пакет 3) Интернет прегледачи и сервиси 			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Милошевић Д., Гојгић Н., Брковић М., Николић М., Информатика и рачунарство, ВШТСС Чачак, Чачак, ISBN 978-86-86139-61-0, 2012. год 2. Станковић, Н., Ружичић, В., Информационе технологије, уџбеник, Факултет техничких наука Чачак, ISBN 978-86-7776-222-3, 2022. год 3. Мицић, Ж. ИТ у интегрисаним системима, Технички факултет Чачак. COBISS.SR-ID 146094860, ISBN 978-86-901809-6-7, 2008. год 4. Мицић, Ж., Увод у ИКТ и ИТ – са контролним питањима и тестовима, помоћни уџбеник, Технички факултет Чачак, ISBN 978-86-7776-067-0, 2008. год 			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	
Практична настава: 2			
Методe извођења наставе			
Комбинација класичне наставе са е-учењем и учењем на даљину и уз наведену литературу, интерактивна настава са мултимедијалним садржајима, у просторији (рачунарској учионици) опремљеној видео бимом и on-line приступом Интернету.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30): 60	Завршни испит	Поена (макс.70): 40
Присуство на настави	10	писмени испит	40
1. колоквијум	10		
2. колоквијум	20		
3. колоквијум	20		