

Студијски програми: Рачунарске науке			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Рачунарске науке: преглед и перспективе			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Мирјана К. Ивановић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 2			
Услов: нема			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ овог предмета је да упозна студенте са више подобласти у оквиру рачунарских наука. Објашњавају се основни концепти, историја и тренутно стање, будуће перспективе и могући утицаји.			
<b>Исход предмета</b>			
<i>Минимални:</i> Очекује се да успешни студенти разумеју основне елементе и значај представљених подобласти у пољу рачунарских наука.			
<i>Пожељни:</i> На крају курса се очекује да успешни студенти у потпуности разумеју однос, међусобну повезаност и утицај између представљених подобласти у пољу рачунарских наука.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Овај курс упознаје студенте рачунарских наука са више суштинских подобласти у пољу рачунарских наука. Курс представља, на основном нивоу, спектар тема почев од теоријских изучавања алгоритама и ограничења израчунљивости до практичних проблема имплементације рачунарских система (са хардверског и софтверског аспекта). Након општег увода у рачунарске науке као посебне дисциплине, следеће подобласти ће бити посебно покривене: алгоритми и структуре података; методологија програмирања и програмски језици; елементи и архитектура рачунара; софтверско инжењерство; вештачка интелигенција; рачунарске мреже и комуникација; базе података; паралелно и дистрибуирано програмирање; интеракција између човека и рачунара; рачунарска графика; оперативни системи; социјални аспекти у рачунарству; електронско учење. Свака подобласт ће бити представљена на исти начин: основни појмови, кратка историја, тренутно стање и перспективе (утицај подобласти на будуће истраживање, али и на свакодневни живот). Курс ће бити завршен општим закључцима.			
<i>Вежбе</i>			
Овај предмет нема практичну наставу.			
<b>Литература</b>			
<i>Препоручена</i>			
Користиће се делови различитих књига који су посвећени одређеној теми. Такође ће се користити различити радови, који су доступни на интернету у току извођења курса, који дају преглед одређених тема.			
<b>Број часова активне наставе</b>			
Предавања:	Вежбе:	Практичне вежбе:	Студијски истраживачки рад:
1	1	0	0
			Остали часови:
			0
<b>Методе извођења наставе</b>			
Теоријска настава се изводи по класичној методологији, и укључује пројектор и .ppt презентације. Илустративни примери ће следити након сваке представљене подобласти. Више кратких тестова ће бити одржано у току курса. Да би стекли услов за излазак на усмени испит, студенти морају да припреме кратак семинарски рад на одређену тему која је обрађивана на курсу. На усменом испиту се очекује да студенти покажу разумевање тема пређених током курса.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
кратки тестови	3, 3, 3, 3	усмени испит	60
семинарски рад	28		