

Студијски програм:	ОАС Информационе технологије		
Назив предмета:	Организација рачунарских система		
Наставник:	Ранђић С. Сениша		
Статус предмета:	И		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	нема		
Циљ предмета			
Упознавање са организацијом класичног von Neumann – овог рачунара, његовим функционалним јединицама и њиховим карактеристикама; идентификовање односа између хардвера и софтвера рачунара; разумевање потребе повезивања рачунара у рачунарске мреже као методе дељења рачунарских ресурса и оптимизације њиховог коришћења; идентификовање критеријума за избор рачунара у контексту њихове примене.			
Исход предмета			
Студент зна да објасни основну организацију рачунара, функционалност његових јединица и њихове карактеристике; зна да демонстрира разумевање принцип преноса информација међу функционалним јединицама рачунара; зна да прикаже интеракцију између функционалних јединица рачунара у оквиру обраде података. Зна да објасни концепт повезивања рачунара у рачунарске мреже; зна да разуме и примени критеријуме за избор рачунара сходно њиховој конкретној примени.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Преглед и историја рачунарства. Основне функционалне јединице рачунара.			
Процесор: основни делови; пренос и обрада података; програмско управљање.			
Организација меморије: меморијска хијерархија; главна меморија; секундарна меморија; виртуелна меморија; управљање меморијом.			
Организација улаза/излаза: периферијски уређаји; интерфејси; синхрони и асинхрони пренос података; начини преноса података између рачунара и периферијских уређаја (програмирани улаз/излаз, директан приступ меморији, улазно/излазни процесори); систем прекидања.			
Рачунарске мреже: увод у рачунарске мреже; типови рачунарских мрежа; технике повезивања рачунара; комуникациони медијуми.			
<i>Практична настава</i>			
Практична примена и провера стечених знања кроз рад са персоналним рачунарима. Упознавање са практичним аспектима повезивања рачунара са периферијским уређајима. Стицање практичних искустава у повезивању рачунара у рачунарске мреже.			
Литература:			
1.	William Stallings, Organizacija i arhitektura računara: projekat u funkciji performansi, (превод деветог издања), СЕТ, Београд, 2012, ISBN 978-86-7991-361-6.		
2.			
3.			
4.			
5.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2 + 0
Методе извођења наставе			
Реализација предавања по моделу интерактивне наставе уз коришћење метода практичног рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	15	усмени испит	20
колоквијум-и	30		
семинар-и	10		