

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Интернет технологије			
Назив предмета: Архитектура рачунара и оперативни системи			
Наставник/наставници: Теофиловић И. Ненад			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Поседовање стручног знања које се односи на теоријске основе, принципе и примену у области архитектуре рачунара и оперативних система. Разумевање архитектуре рачунарских система ради упознавања утицаја хардвера на ефикасну употребу рачунара и као предуслова за разумевање рада оперативних система. Упознавање са структуром и концептима оперативних система.			
Исход предмета Способност да студент изврши процену одређене архитектуре. Очекује се да студент примени основна теоријска и практична знања из архитектуре рачунара и оперативних система у будућем свакодневном раду, нпр. при избору хардвера и системског софтвера.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Појам архитектуре рачунарског система. 2. Блок шема рачунарског система. Рачунарске компоненте и њихове функције. 3. Хијерархија меморија и различите врсте меморија. Улаз/излаз. 4. Скупови инструкција. Начини адресирања. 5. Структура и функција процесора. Прекиди. Проточна обрада. CISC и RISC архитектура. Управљачка јединица. 6. Увод у оперативне системе. 7. Управљање процесима. 8. Управљање меморијом. 9. Управљање фајл системом. 10. Управљање уређајима. <i>Практична настава</i> Структура и команде оперативног система Linux, вежбе на рачунару.			
Литература 1. J. William Stallings, Organizacija i arhitektura računara: Projekat u funkciji performansi, превод деветог издања, CET, Београд, 2013. 2. J. William Stallings, Operativni sistemi - Principi unutrašnje organizacije i dizajna, превод, CET 2013, Beograd			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Доминира комбинована метода која у теоријској настави подразумева како фронтални рад уз коришћење савремене опреме (пројектор, лаптоп, електронска табла) тако и интерактивни групни рад уз подстицање студентске активности.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијуми	50	писмени испит	50