

Студијски програми: Информатика (И1), Дипломирани информатичар (И0)			
Врста и ниво студија: основне академске студије			
Назив предмета: Објектно-оријентисано програмирање 1 (И032)			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Мирјана К. Ивановић , Милош М. Радовановић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање студената са основним принципима и техникама објектно-оријентисаног програмирања, те њихово оспособљавање за примену проверених решења и савремених алата у развоју широке лепезе апликација.			
Исход предмета <i>Минимални:</i> На крају курса, очекује се да успешан студент демонстрира способност разумевања и анализе проблема, те дизајна и реализације решења у конкретном објектно-оријентисаном програмском језику. <i>Пожељни:</i> На крају курса, очекује се да успешан студент демонстрира способност разумевања, анализе и дефинисања проблема на логички-заснованим основама, те креативног дизајна и реализације решења користећи објектно-оријентисани стил програмирања.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Објектно-оријентисана методологија: дизајнирање и програмирање. Основни елементи објектно-оријентисаног програмирања: класе, наслеђивање, динамичко везивање. Приказ неких хибридних објектно-оријентисаних језика. Објектно-оријентисани програмски језик. Структура и делови програма. Прости типови података, сложени типови података, класе и објекти. Придруживање, изрази. Контролне и репетитивне наредбе. Референцијални типови података. Пакети. Изузеци. <i>Практична настава</i> Структура програма у конкретном објектно-оријентисаном језику. Тестирање готових решења, алата, дискусија о могућностима примене и сл. Индивидуални практични задаци: прости типови података, наредбе гранања, итеративне наредбе, наредбе прекида, рад са стринговима, улазни и излазни токови, класе, објекти, наслеђивање, апстрактне класе, интерфејси, низови, модификатори, иницијализатори, угњеждене класе, пакети, изузеци.			
Литература <i>Препоручена:</i> Мирјана Ивановић, Михал Бађонски, Зоран Будимац, Драгослав Пешовић: <i>Програмски језик Java</i> , Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Департман за математику и информатику, Нови Сад, 2006. <i>Алтернативна:</i> Брус Екел: <i>Мислити на Javi</i> , превод 4. издања, Микро књига, Београд, 2007.			
Број часова активне наставе			Остали часови: 0
Предавања: 2	Вежбе: 4	Други облици наставе: 0	
Студијски истраживачки рад: 0			
Методe извођења наставе На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. Објашњавају се принципи објектно-оријентисаног програмирања који се илуструју одговарајућим примерима. На теоријским вежбама се увежбавају изложени принципи, анализирају се илустративни примери, те моделирају сопствена решења. Током практичне наставе студенти самостално примењују савладане технике израђујући различите апликације, чија сложеност и могућност примене расте током семестра (у складу са пређеним градивом). Знање студената се тестира кроз три колоквијума. Часови практичних вежби су планирани тако да студенти самостално раде на малим пројектима, а њихови резултати се детаљно проучавају и додатно вреднују. На усменом делу испита студент показује свеобухватно разумевање принципа објектно-оријентисаног програмирања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијуми	30	усмени испит	40
практичне вежбе	30		