

Студијски програми: Информатика (И1), Дипломирани информатичар (И0)			
Врста и ниво студија: основне академске студије			
Назив предмета: Објектно-оријентисано програмирање 2 (И341)			
Наставник (Име, средње слово, презиме): <u>Милош М. Радовановић</u>			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: одслушан предмет Објектно-оријентисано програмирање 1			
Циљ предмета Упознавање студената са напредним методологијама и техникама објектно-оријентисаног програмирања, те њихово оспособљавање за примену проверених решења и савремених алата у развоју широке лепезе сложених апликација.			
Исход предмета <i>Минимални:</i> На крају курса, очекује се да успешан студент демонстрира способност разумевања и анализе сложених проблема, те дизајна и реализације напредних решења у конкретном објектно-оријентисаном програмском језику. <i>Пожељни:</i> На крају курса, очекује се да успешан студент демонстрира способност разумевања, анализе и дефинисања сложених проблема на логички-заснованим основама, те креативног дизајна и реализације напредних решења користећи најактуелније технике објектно-оријентисане програмске парадигме.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Преглед савремених могућности програмског језика <i>Java</i> . Рад са стринговима и напредно процесирање текстуалних информација, регуларни изрази. Набројиви типови података. Рад са улазним и излазним токовима. Генерички типови података. Колекције објеката. Конкурентно програмирање. Развој напредних графичких корисничких интерфејса. Мрежно програмирање. Дистрибуирано програмирање. Развој сложених пословних апликација употребом <i>Java EE</i> технологије. Веб сервиси и веб апликације. <i>Практична настава</i> Употреба илустративних примера у циљу увежбавања свих концепата презентованих у оквиру теоријске наставе. Анализа готових решења и алата, и дискусије о могућностима њихове примене за ефикаснији развој сложених апликација. Индивидуални и групни практичан рад на имплементацији сложених апликација у конкретном објектно-оријентисаном језику.			
Литература <i>Препоручена:</i> Мирјана Ивановић, Михал Бајонски, 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 Јави</i> , превод 4. издања, Микро књига, Београд, 2007.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 4	Други облици наставе: 0	0
Методe извођења наставе На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. Објашњавају се напредни принципи објектно-оријентисаног програмирања који се илуструју одговарајућим примерима. На теоријским вежбама се увежбавају изложени принципи, анализирају се илустративна готова решења, као и реални пројекти из праксе, 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 решавање практичних проблема, на почетку индивидуално, а касније у мањим групама. Часови практичних вежби су планирани тако да се седмично смењују вежбе на којима се уз помоћ асистента увежбавају одређени принципи и технике, дискутују решења и сл. и вежбе на којима студенти раде на пројектима, а њихови резултати се детаљно проучавају и вреднују. На усменом делу испита студент показује свеобухватно разумевање напредних методологија објектно-оријентисаног програмирања. Курс прати мноштво додатних ресурса и посебно припремљених вежби доступних у форми електронског курса на сајту Департмана, а све у циљу сталног иновирања наставе и подстицање студената на самостално истраживање актуелних тема, критичко размишљање и уочавање могућности примене савладаног градива.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
практична настава – индивидуални задаци	25	усмени испит	40
практична настава – групни задаци	35		