

Студијски програм: Основне академске студије математике			
Назив предмета: PM04 - Објектно-оријентисано програмирање			
Наставник: Владимир Филиповић и други наставници Катедре за рачунарство и информатику			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: PM01, PM02			
Циљ предмета: Стицање општих и специфичних знања из објектно-оријентисаног програмирања.			
Исход предмета: По завршетку курса, студент има основна знања о објектно-оријентисаном програмирању. Надаље, разуме појмове програмирања, алгоритама и програма, као и различите програмске парадигме. Оспособљен је за програмирање, тестирање, дебагирање у програмском језику Јава и то како коришћењем интегрисаног програмског окружења, тако и из командне линије. Студент је у стању да користи објекте, класе и наслеђивање у циљу решавања проблема. Такође треба да зна да ради са апстаркtnим класама и интерфејсима. Студент треба да овлада радом са енумерисаним типовима и да буде стању да користи постојеће и да креира сопствене генеричке типове и методе. Треба да буде стању да користи изузетке и да реализује читање у ток и писање из тока података који је придружен датотеци. Надаље, студент треба да буде упознат са рефлексijом, као и са основама креирања програма који садрже више нити. Студент треба да овлада и са писњем једноставнијих програма са графичким корисничким окружењем.			
Садржај предмета: Објектно оријентисана парадигма. Објекти, класе, наслеђивање. Програмски језик Јава. Класе и наслеђивање у језику Јава. Пакети. Унутрашње класе. Изузетци. Енумерисани типови. Генерички типови и методе. Рефлексija. Анотација. Колекције. Вишенитно програмирање. Улаз и излаз. Серијализација. JavaFX.			
Литература: 1. Cay Horstmann, Garry Cornell: Core Java 2 Volume 1 - Fundamentals, Sun Microsystems, 2008. 2. Carl Dea: Java FX 2.0 - Introduction by Examples, Apress, 2011. (наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу)			
Бр. час. акт. наставе: 4	Теоријска настава: 2	Прак. настава: 2	Лаб.вежбе: -
СИР: -			
Методe извођења наставе: Фронтални, групни, индивидуални и практични.			
Оцена знања (максималан број поена је 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	-	писмени испит	-
практична настава	-	усмени испит	-
колоквијум-и	30	писмено-усмени испит	70
семинар-и	-		