

Студијски програми: Рачунарске науке			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
<b>Назив предмета:</b> Објектно оријентисано програмирање I			
<b>Наставник</b> (Име, средње слово, презиме): Александра Ђ. Клашња-Милићевић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: одслушан предмет Увод у програмирање			
<b>Циљ предмета</b>			
Упознавање студената са принципима и техникама објектно-оријентисаног програмирања, те њихово оспособљавање за примену проверених решења и савремених алата у развоју широке лепезе апликација.			
<b>Исход предмета</b>			
<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.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Објектно-оријентисана методологија: дизајнирање и програмирање. Основни елементи објектно оријентисаног програмирања: класе, наслеђивање, динамичко везивање. Објектно-оријентисани програмски језик. Структура и делови програма. Референцијални типови података. Интерфејси. Набројиви типови објектата. Пакети. Изузеци. Рад са стринговима. Колекције објектата. Развој графичких корисничких интерфејса.			
<i>Вежбе</i>			
Употреба илустративних примера у циљу увежбавања свих концепата презентованих у оквиру теоријске наставе. Структура програма у конкретном објектно-оријентисаном језику. Тестирање готових решења, алата, и дискусија о могућностима њихове примене. Индивидуални практични задаци: класе, објекти, наслеђивање, апстрактне класе, интерфејси, низови, модификатори, иницијализатори, угњеждене класе, рад са стринговима, улазни и излазни токови, пакети, изузеци, колекције, графички кориснички интерфејс			
<b>Литература</b>			
<i>Препоручена</i>			
Мирјана Ивановић, Зоран Будимац, Милош Радовановић, Дејан Митровић, <i>Објектно-оријентисано програмирање и програмски језик Јава</i> , Сигра стар, Нови Сад, 2016.			
Vohra, D., Baesens, B., Backiel, A., & vanden Broucke, S. (2015). <i>Beginning Java Programming: The Object-oriented Approach</i> . John Wiley & Sons.			
<b>Број часова активне наставе</b>			
Предавања: 2	Вежбе: 2	Практичне вежбе: 2	Студијски истраживачки рад:
			Остали часови:
<b>Методe извођења наставе</b>			
На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. 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. Знање студената се тестира кроз колоквијуме и практичне задатке. На усменом делу испита студент треба да покаже свеобухватно разумевање принципа објектно-оријентисаног програмирања.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
Колоквијуми	20	Усмени испит	40
Практични задаци	40		

