

<b>Студијски програм:</b> Основне академске студије информатике/математике			
<b>Назив предмета:</b> Практикум из објектно-оријентисаног програмирања			
<b>Статус предмета:</b> изборни на модулу Рачунарство и примењена математика на основним академским студијама математике			
<b>Број ЕСПБ:</b> 3			
<b>Услов:</b> уписан одговарајући семестар; положен предмет Основи програмирања			
<b>Циљ предмета</b> Унапређење вештина развоја различитих врста апликација на програмском језику Јава. Примена поједних образаца дизајна у развоју Јава апликација. Упознавање са различитим развојем окружењима и оквирима, као и развојем Јава апликација за специфичне платформе.			
<b>Исход предмета</b> Студент је способан да разуме намену и на исправан начин употреби специфичне Јавине библиотеке представљене у самом предмету. Оспособљен да у развојном окрижењу употреби наменске Јавине оквире.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Предмет се садржајем ослања и проширује садржаје изнете о језцима Јава и С++ у оквиру предмета Објектно-оријентисано програмирање. Практично је оријентисан и намењен упознавању са практичним аспектима развоја апликација употребом ових језика, њихових библиотека, специфичних оквира и окружења. Студент се упознаје са окружењима и оквирима за развој апликација за специфичне платформе. Теме у оквиру предмета се усклађују са актуелним темама Јава и С++ технологија. Студент се упознаје са примерима добре праксе у развоју апликација, као и појединим обрасцима дизајна. Неке од тема које ће бити проширене/обрађене су: Колекције и итератори. Ламбда изрази. Генерици. Токови. Енкрипција и интернационализација. Улазно-излазне операције. Сокети. Комуникација са базама. <i>Практична настава</i> Самосталан рад студената на развоју самосталних/мрежних, конзолних/графичких апликација, као и апликација за специфичне платформе, као што су мобилни уређаји.			
<b>Литература</b> 1. С. S. Horstmann, G. Cornell, <i>JAVA 2, Том II</i> , СЕТ, Београд, 2007. 2. Туторијали и Java reference са <a href="http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html">http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html</a> 3. J. Bloch, <i>Effective Java, 2nd Edition</i> , СЕТ, Београд, 2008. 4. Д. Милићев, "Објектно оријентисано програмирање на језику С++ ", Микро књига, Београд, 1995. 5. Д. Милићев, "Објектно оријентисано програмирање на језику С++", Скрипта са практикумом", Микро књига, Београд, 2001. Додатна литература се дефинише на почетку сваке школске године у складу са актуелним садржајем предмета.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава:</b> <b>0</b>	<b>Практична настава:</b> <b>2+0</b>	
<b>Методe извођења наставе</b> Практична настава се изводи у виду лабораторијских вежби у рачунарским учионицама, где се студентима помоћу електронских презентација и традиционалних метода представљају различити програмерски проблеми. Студенти самостално или уз консултације са асистентима на рачунарима пишу програме који решавају представљене проблеме, преводе их, тестирају и анализирају њихове резултате. Поред класичне наставе у виду, студенти у посебним терминима имају могућност консултација са наставницима и асистентима у вези са проблемима у савладавању градива.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>70</b> поена	<b>Завршни испит</b>	<b>30</b> поена
домаћи задаци	5 + 5	писмени испит	30
колоквијум	20		
израда и одбрана пројектног задатка	40		