

Студијски програм: Основне академске студије информатике			
Назив предмета: ПРАКТИКУМ ИЗ ОБЈЕКТНО-ОРИЈЕНТИСАНОГ ПРОГРАМИРАЊА			
Статус предмета: Обавезни на модулу Софтерско инжењерство, изборни на модулу Рачунарске науке и Информационо-комуникационе технологије			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Уписан одговарајући семестар; Положен предмет Основи програмирања			
Циљ предмета Унапређење вештина развоја различитих врста апликација на програмским језицима Јава и С++. Примена поједних образаца дизајна у развоју апликација. Упознавање са различитим развојним окружењима и оквирима, као и развојем Јава и С++ апликација за специфичне платформе.			
Исход предмета 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.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Предмет се садржајем ослања и проширује садржаје изнете о језицима 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.			
Литература 1. С. S. Horstmann, G. Cornell, <i>JAVA 2, Том II</i> , СЕТ, Београд, 2007. 2. Тutorials и Java reference са http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html 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.			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава:	Практична настава:
		1	2
Методe извођења наставе Теоријска настава се изводи у виду интерактивних предавања, током којих наставник помоћу електронских презентација и традиционалних метода студентима излаже садржај предмета. Студенти активно учествују у настави кроз дискусије о различитим варијантама решавања проблема и њиховим последицама на ефикасност програма у погледу брзине извршавања, трошења меморијских ресурса, лакоће тестирања и једноставности одржавања кода. 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, преводe 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.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	70 поена	Завршни испит	30 поена
домаћи задаци	5 + 5	писмени испит	30
колоквијум	20		
израда и одбрана пројектног задатка	40		