

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм	Електротехника и рачунарство			
Изборно подручје (модул)	Рачунарство и информатика			
Врста и ниво студија	Основне академске студије			
Назив предмета	Објектно оријентисано пројектовање			
Наставник (за предавања)	Јанковић С. Драган, Ранчић Д. Дејан, Нејковић М. Валентина			
Наставник/сарадник (за вежбе)	Рајковић Ј. Петар, Миленковић М. Александар, Антоловић Д. Игор			
Наставник/сарадник (за ДОН)	Рајковић Ј. Петар, Миленковић М. Александар, Антоловић Д. Игор			
Број ЕСПБ	6	Статус предмета (обавезни/изборни)	Обавезни	
Услов				
Циљ предмета	Увођење студената у област објектно оријентисаног (ОО) пројектовања софтвера и упознавање са основним методологијама, техникама и принципима за објектно оријентисано пројектовање.			
Исход предмета	Познавање основних принципа ОО пројектовања софтвера. Познавање основних методологија и техника за ОО пројектовање софтвера. Познавање пројектних образаца за ОО развој софтвера. Познавање UML обједињеног језика за моделирање. Оспособљеност за самостално пројектовање објектно оријентисаних апликација и њихова реализација коришћењем програмског језика Visual C#.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Преглед метода и техника за ОО пројектовање. Објектно оријентисано пројектовање коришћењем UML обједињеног језика за моделирање. Идентификација елемената пројекта. Идентификација пројектних механизма. Опис run-time архитектуре. Пројектовање Use-Case дијаграма. Пројектовање подсистема. Пројектовање класа: структура класа, моделирање стања, релације између класа. Пројектни обрасци. Имплементациони модел. Пројектовање компонената. Дистрибуирање апликације кроз Web сервисе. Предност компонената са једноставнијим класама. Декомпозиција система по процесорима, задацима и нитима. Пресликавање пројекта на конкурентни систем. Пример ОО пројекта реалног система.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Рачунске вежбе. Практичан рад на пројектовању и програмирању ОО Windows апликација коришћењем UML-а и програмског језика Visual C#, Консултације.			
Литература				
1	Ранчић Дејан, Јанковић Драган, Power point презентације за предмет, 2013.			
2	Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides, Готова решења – елементи објектно оријентисаног софтвера, СЕТ, 2002 (овлашћени превод).			
3	Larman, C., Applying UML and Patterns: An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and the Unified Process (2nd Edition) , Prentice Hall Publishing Company, 2001.			
4	Драган Милићев, Објектно оријентисано моделовање на језику UML – скрипта са практикумом. Микро књига, 2001.			
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2	1	0	0
Методѐ извођења наставе	Практичан рад на пројектовању и програмирању ОО Windows апликација коришћењем UML-а и програмског језика Visual C#, Консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	30	писмени испит		40
практична настава		усмени испит		30
колоквијуми				
семинари				