

<b>Студијски програм:</b>	<b>ОАС Информационе технологије</b>		
<b>Назив предмета:</b>	<b>Тестирање софтвера</b>		
<b>Наставник:</b>	<b>Ристић М. Олга (1), Јанковић С. Драган (1)</b>		
<b>Статус предмета:</b>	О		
<b>Број ЕСПБ:</b>	6		
<b>Услов:</b>	Софтверско инжењерство		
<b>Циљ предмета</b>			
Оспособити студенте за примену препоручене праксе, метода, техника и алата у домену тестирања софтвера.			
<b>Исход предмета</b>			
Познавање принципа, техника и алата за тестирање софтвера. Студент је компетентан да врши аутоматизацију процеса тестирања, тестира јединице или цео софтвер. Моћи ће да изврши анализу и избор алата за тестирање, креирање тест-случајева и да спроведе ефикасно тестирање софтвера.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Појам тестирања. Тестирања софтвера у процесу развоја софтвера. Развој заснован на тестирању (Test Driven development-TDD). Анализа софтвера. Грешке у софтверу (буг). Методе и нивои тестирања. Тестирање система. Тестирање интеграције. Тестирање појединачних компонената софтвера. Тестирање од горе на доле (top-down) и од доле на горе (bottom-up). Циљеви тестирања. Управљање процесом тестирања. Планирање и спровођење тестирања. Побољшање процеса тестирања. Тестирање перформанси. Тестирање безбедности. Тимско тестирање. Тестирање функционалних и нефункционалних захтева. Аутоматизација процеса тестирања. Дефинисање корисничких захтева, управљање и тестирање у односу на њих. Сумња у тест (у алат, тест податке, окружење, спецификацију захтева). Тестирање корисничког интерфејса, веб апликација и база података.			
<i>Практична настава</i>			
Разматрање практичних аспеката процеса конструкције софтвера. Планирање процеса конструкције. Алата за тестирање. Врсте алата. Поређење алата. Тестирање у тиму. Прављење плана тестирања софтвера. Креирање тест случаја. Тестирање "црне кутије". Тестирање "беле кутије". Тестирање "сиве кутије". Тестирање корисничког интерфејса. Тестирање веб апликације. Тестирање базе података.			
<b>Литература:</b>			
1.	Jovan Popović, Testiranje softvera u praksi, CET, 2012, ISBN 978-86-7991-363-0.		
2.	Alexander Tarlinder: Developer Testing - Building Quality into Software, Addison-Wesley, 2017, ISBN: 978-0-13-429106-2.		
3.	Viktor Farcic, Alex Garcia: Test-Driven Java Development, Packt, 2015, ISBN 978-1-78398-742-9.		
4.	Bill Laboon, A Friendly Introduction to Software Testing, CreateSpace Independent Publishing Platform, 2016, ISBN 978-1523477371.		
5.	Umer W. Ghazali, Software Testing: Essential Skills for First Time Testers: (Kindle edition), Amazon Digital Services LLC, ASIN: B00ICWK6RK.		
<b>Број часова активне наставе</b>		<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 3 + 0</b>
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања; Рачунарске вежбе; Консултације. Решавање пројектног задатка кроз рад у оквиру пројектних тимова. Последњих недеља семестра организују се јавне презентације пројектних задатака тимова и дискутују се постигнути резултати. Одбрана пројекта је усмена. Оцена испита се формира на основу успеха са одбране пројектног задатка и положених колоквијума.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава	20	усмени испит	30
колоквијум-и	50		
семинар-и			