



Студијски програм: Основне академске студије информатике			
Назив предмета: КВАЛИТЕТ И ТЕСТИРАЊЕ СОФТВЕРА			
Статус предмета: Обавезни на модулу Софтверско инжењерство			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Уписан одговарајући семестар			
Циљ предмета Циљ предмета је да студенти стекну знања о принципима, методама и алатима за обезбеђивање квалитета софтвера и спровођење процеса тестирања. Посебан акценат ставља се на разумевање животног циклуса тестирања, дефинисање тест стратегија и планова, као и на примену различитих врста тестирања (јединично, интеграционо, и системско) за континуирано унапређење квалитета софтверских производа. Додатно, предмет има за циљ да студенте уведе у реалне праксе тестирања софтвера и управљања квалитетом у савременим окружењима за развој софтвера. Кроз теорију и практичне задатке, студенти уче како да планирају, дизајнирају и аутоматизују тестове, како да користе модерне алате и оквире, и како да процене ризике и метрике квалитета. Посебна пажња посвећена је тестирању backend сервиса и frontend интерфејса, како би студенти разумели комплетан ток провере квалитета кроз цео систем.			
Исход предмета Знања која су студенти стекли после савладавања програма: Познавање метода и техника за управљање квалитетом и оспособљеност за њихову примену. Примена тестова на реалним пројектима, јединични тестови и веб тестирање. Вештине које су студенти стекли после савладавања програма: Способност ефикасног и рационалног коришћења инструмената и алата за тестирање. Ставови која су студенти стекли после савладавања програма: Схватање неопходности о обезбеђивању квалитета софтверских производа.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Осигурање и верификација квалитета софтвера, превладавање грешака и других проблема квалитета, инспекције и ревизије, стандарди квалитета развојног процеса, анализа проблема и извештавање, СММ методологије и нивои квалитета, статистички приступи за управљање квалитетом, сертификација софтверског процеса, тестирање софтвера, технике тестирања и принципи, дефекти, падови класе еквиваленције, гранично тестирање, типови дефеката, тестирање типа црне кутије и структурно тестирање, стратегије тестирања јединично тестирање, интеграционо тестирање, профилисање софтвера после спровођења софтвера, развој вођен и управљан тестовима, тестирање засновано на стањима, конфигурационо тестирање, тестови компатибилности, тестирање Web сајтова, алфа, бета и тестови прихватања, критеријуми покривања, инструменти и алати за тестирање, планови тестирања, дизајн и имплементација свеобухватног плана тестирања, развој случајева тестирања, пријављивање проблема, праћење и анализа. <i>Практична настава. Вежбе. Други облици наставе</i> Упознавање са примерима обезбеђивања квалитета софтверских производа. Израда и анализа примера различитих техника и метода за тестирање софтвера.			
Литература 1. S. Lawrence Pfleeger, J. M. Atlee, <i>Софтверско инжењерство, теорија и пракса</i> , СЕТ, Београд, 2006.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Комбинација класичне наставе уз коришћење електронског курса и уз наведену литературу. Настава је проблемски-оријентисана, док се на вежбама очекује самостални рад студената. Поред класичне наставе у виду предавања и вежби, 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
активност у току предавања	4	усмени испит	30
колоквијум-и	30+36		