

Студијски програм : СРТ			
Назив предмета: Софтверско инжењерство			
Наставник: др Милош Б. Стојановић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Програмски језици II			
Циљ предмета			
Овладавање методама и алатима за пројектовање, развој, тестирање и еволуцију софтвера. Упознавање са методама за мерење квалитета софтверских производа и процеса.			
Исход предмета			
Студенти су способни да: користе савремене алате за пројектовање софтвера, примењују традиционалне и савремене методологије за развој софтвера, дефинишу и спроведу план верификације и валидације софтвера, планирају и изведу тестирање софтвера, врше његово одржавање и мере квалитет софтвера.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Потреба за софтверским инжењерством. Модели развоја софтвера. Софтверски процеси. Агилни развој софтвера. Основне активности у управљању софтверским пројектима. Методе инжењеринга захтева. Архитектуре софтвера. Основни принципи и методе пројектовања софтвера. Пројектовање софтвера коришћењем УМЛ обједињеног језика за моделовање. Пројектовање софтвера применом пројектних образаца. Принципи реализације софтвера. Развој кода. Рефакторисање кода. Валидација и верификација. Систематско тестирање софтвера. Софтверске метрике. Одржавање и еволуција софтвера.			
<i>Практична настава</i>			
Пројектовање софтверског система, на основу постављеног објектно-оријентисаног модела и применом УМЛ језика за моделовање.			
Имплементација и тестирање пројектног решења израдом софтвера у једном од програмских језика, као што су Јава, С++ или С#.			
Литература			
1. J. M. Atlee, C. L. Pfleeger, Софтверско Инжењерство, СЕТ, 2014. 2. R. Pressman, Software Engineering A Practitioner's Approach, 7th ed., McGraw-Hill, 2010. 3. B. Bruegge, A. Dutoit, Object-Oriented Software Engineering using UML, Patterns, and Java, 3rd ed., Prentice Hall, 2010.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 15	
Методе извођења наставе			
Предавања, лабораторијске вежбе, самосталан рад студената на изради пројектата.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	20	усмени испт	
колоквијум-и	40	пројекат	30
семинар-и			