

Студијски програм : Софтверско инжењерство			
Назив предмета: Увод у софтверско инжењерство			
Наставник: Ликавец Силвиа			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов:			
Циљ предмета Циљ предмета је да студенти разумеју и овладају методама и техника развоја професионалног софтвера. Посебан циљ предмета је оспособљавање студента за самосталан рад при изради софтверског производа. Задаци које овај предмет треба да оствари је овладавање теоријским, методолошким и практичним знањима развоја софтверског инжењеринга, која се примењују кроз употребу савремених пројектантских алата.			
Исход предмета Студенти ће бити оспособљени да развијају јасне, концизне и формализоване захтеве за проширењем постојећег система у складу са реалним потребама корисника, да примене принципе пројектовања дистрибуираних система, да изврше анализу и пројектовање објектно-оријентисаних система применом УМЛ дијаграма, и да примене технике мерења квалитета софтвера.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у софтверско инжењерство. Софтверски процес, модели животног циклуса софтвера, модел водопада, брзи прототипски, инкрементални, спирални, увод у обједињени процес фирме Rational, CASE алати. Анализа захтева, пројектовање архитектуре, детаљно пројектовање, имплементација и интеграција, стандарди кодирања, управљање конфигурацијом и променама. Обликовање корисничких интерфејса. Прототипови и брзи развој апликације. PL/SQL процедуре и алгоритми. Процедуре, пакети, функције и окидачи. Организација тима, мотивациони фактори, управљање пројектом, планирање, анализа и управљање ризицима. Тестирање (технике и организација), валидација и верификација, вишеструка употреба софтвера. Одржавање/еволуција софтвера, реинжењерство и реверзно инжењерство. Техничка документација софтверских система. <i>Практична настава</i> Методе и фазе развоја софтверских система, моделовање базе података, PHP и AJAX технологије, PHP фрејмворк, моделовање и тестирање веб апликација.			
<i>Osnovna</i> Atlee J. M., Pfleeger S. L. (2019). Softversko inženjerstvo, prevod III izdanja, CET, Beograd. Popović, J. (2014). Testiranje softvera u praksi, CET, Beograd. <i>Dodatna</i> Soleša, D., Jović, N. (2025). <i>Programski jezik PHP</i> . Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment. Novi Sad. 143 str. Ximenes, F. (2024). Strategic Software Engineering. Springer.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2x15=45	Вежбе: 3x15=30
Методе извођења наставе Предавања се изводе динамички и интерактивно. На предавањима се излаже теоријски део градива пропрачен карактеристичним и репрезентативним примерима. На вежбама која прате предавања раде се задаци и продубљује се изложено градиво са предавања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	50
практична настава	10	усмени испит	
колоквијум-и	20		
семинар-и	10		