

Назив предмета: Еволуција софтвера (ИД101)			
Наставници (презиме, средње слово име): Зоран Д. Будимац, Милош М. Радовановић. Гордана Ђ. Ракић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета Доласком нових архитектура, потребе за представљањем нове функционалности, побољшања у техникама пројектовања и/или променама у циљевима и процесу посла, постоји јака потреба да постојећи софтверски системи <u>еволуирају</u> задржавајући свој континуитет употребе. Таква еволуција захтева различите технике за оно што је познато под називом ' <i>ре-инжењерство</i> '. Са ре-инжењерством, прихватамо гледиште испитивања, разумевања и мењања система са намером редизајнирања и имплементирања у новом облику. Циљ предмета је упознавање са свим аспектима поменутог процеса, те препознавањем функционалности постојећег кода.			
Исход предмета Успешан студент ће бити способан да: <ul style="list-style-type: none"> • Критички оцени постојеће основе за еволуцију софтвера • Критички оцени технике ре-инжењерства за миграцију и апстракцију софтвера • Критички оцени приступе за животне циклусе еволуције софтвера • Примењује методе истраживања у еволуцији софтвера 			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Преглед стања истраживања у области: еволуција у оквиру животних циклуса развоја, закони еволуције, трансформација софтвера, теорија трансформације и њена имплементација, апстракција софтвера. Савремени правци истраживања у области, нпр. очување квалитета софтвера, заједничка софтверска платформа за еволуцију, еволуција модела, формалне основе софтверске еволуције, подршка за више-језичке системе, еволуција као језичка конструкција, итд. <i>Практична настава</i> ---			
Препоручена литература 1. Yang, H., Ward, M., Successful Evolution of Software Systems, Artech House, 2003 2. Li, T., An approach to modelling software evolution processes, Springer, 2008. 3. Fowler, M., Refactoring: Improving the Design of Existing Programs, Addison-Wesley, 2012 4. Demeyer, S., Ducasse, S., Nierstrasz, O., Object-Oriented Reengineering Patterns. Morgan-Kaufmann, 2002 5. Trypathi, P., Naik, K., Software evolution and maintenance, Wiley, 2015.			
Број часова активне наставе	предавања: 2	Студијски истраживачки рад: 0	
Методe извођења наставе На предавањима се за презентовање садржаних тема користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. Студенти самостално обрађују поједине истраживачке теме, презентирају и дискутују резултате са осталим студентима и предметним наставником.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Семинари	60	семинарски рад	40