

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Рачунарство и информатика		
Изборно подручје (модул)		Софтверско инжењерство		
Врста и ниво студија		Мастер академске студије		
Назив предмета		Напредно софтверско инжењерство		
Наставник (за предавања)		Ранчић Д. Дејан, Милосављевић Љ. Александар		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Михајловић Т. Владан		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ		4	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни
Услов				
Циљ предмета		Овладавање напредним методама за развој и еволуцију софтвера и методама за мерење квалитета софтверских производа и процеса.		
Исход предмета		Теоријска и практична знања о напредним методама, техникама и алатима за развој и еволуцију софтверских производа и мерење квалитета софтверских производа и процеса.		
Садржај предмета				
Теоријска настава		Кратак преглед и историјат софтверског инжењерства. Еволуција софтвера. Софтверска метрика. Процена трошкова софтвера. Управљање квалитетом. Побољшање софтверског процеса. Агилне методе за развој софтвера. Увод у Скрам. Корисничке приче. Агилно планирање и процењивање. Управљање конфигурацијом. Системи за контролу кода. Поновно коришћење софтвера. Софтверско инжењерство базирано на компонентама. Прототиповање. Софтверска метрика. Развој софтвера осетљивог на сигурност. Развој софтвера за рад у реалном времену.		
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)		Упознавање са системима за контролу кода SVN и GIT и основним операцијама које они нуде. Најбоље праксе у организацији грана у код GIT-а код развоја софтвера. Решавање проблема обједињавања (merge) кода. Упознавање са системима за подршку управљању пројектима и праћење грешака Redmine и JIRA. Подршка за агилни развој софтвера у JIRA-и. Упознавање са актуелним технологијама за развој софтвера кроз семинаре.		
Литература				
1		I. Sommerville, Software Engineering, 9th ed., Addison-Wesley, 2011.		
2		K. Rubin, Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Development Process, Addison-Wesley, 2012.		
3		M. Cohn, Agile Estimating and Planning, Prentice Hall, 2005.		
4		R. Pressman, Software Engineering A Practitioner's Approach, 7th ed., McGraw-Hill, 2010.		
5		C. Jones, Software Engineering Best Practices, McGraw-Hill, 2010.		
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	1	0		
Методе извођења наставе		Предавања, аудитивне вежбе, самосталан рад студената на изради пројектата.		
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		писмени испит		
практична настава	30	усмени испит		40
колоквијуми				
семинари	30			