

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредно софтверско инженерство Advanced software engineering
2.	Код	СИ-3-01
3.	Студиска програма	Двогодишни магистерски студии по Информатички науки и компјутерско инженерство модул Софтверско инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – ФИНКИ
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус
6.	Академска година / семестар 2 / зимски / задолжителен	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	Вон. Проф. д-р Дејан Ѓорѓевиќ, Доц. д-р Иван Чорбев
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции):	Целта на курсот е студентите да се здобијат со солидни знаења за софтверското инженерство при развојот на големи софтверски развојни проекти. По завршувањето на курсот кандидатите ќе можат: да специфицираат, моделираат, имплементираат и тестираат софтверски системи, да дефинираат, планираат и изведат проект за развој на софтверски систем работејќи во тим, да соработуваат со други тимови при работа на заеднички проект, ќе можат да извлечат, анализираат и документираат искуства од развојните проекти, критичка примена на генералните принципи на софтверското инженерство при развојот на софтверски и софтверско интензивни системи, да владеат со генералните принципи и техники за контрола на квалитетот на софтверскиот систем како сигурност, безбедност, доверливост карактеристични за различни видови на софтверски системи.
11.	Содржина на предметната програма:	Животен циклус на софтверот, методологии и техники. Менаџирање на процесот на развој на софтвер. Менаџирање на барања. Методи за системски и детален дизајн. Менаџирање на софтверски проекти, управување со ресурси. Контрола на квалитетот преку ревизии и тестирање. Стратегии за испорачување. Менаџирање на конфигурации и промени. Агилни методи за развој на софтвер. Формални методи за развој на софтвер. Развој на веб базиран софтвер и софтвер за дистрибуирани и системи во облак. Софтвер за сервисно ориентиран системи. Софтвер за мобилни уреди и вградливи системи. Софтвер како услуга.
12.	Методи на учење:	Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети

	гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).			
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположивото време		60 + 0 + 120 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	60 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	0 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	45 часови
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови
		16.3.	Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		45 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		45 бодови
	17.3.	Активност и учество		10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 59 бода		5 (пет) (F)
		од 60 до 68 бода		6 (шест) (E)
		од 69 до 76 бода		7 (седум) (D)
		од 77 до 84 бода		8 (осум) (C)
		од 85 до 92 бода		9 (девет) (B)
		од 93 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети		
22.	Литература			
	22.1.	Задолжителна литература		
		Ред. број	Автор	Наслов
1.	Ian Sommerville	Software Engineering, 9 th	Addison Wesley	2010

		Ed.		
2.	Roger S. Pressman	Software Engineering: A Practitioner's Approach 7 th Ed.	McGraw-Hill Science	2009
3.				
22.2.	Дополнителна литература			
Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Capers Jones	Software Engineering Best Practices: Lessons from Successful Projects in the Top Companies	McGraw-Hill Osborne Media	2009
2.	Frederick P. Brooks	The Mythical Man-Month: Essays on Software Engineering	Addison-Wesley Professional	1995
3.	Alain Abran, James W. Moore, Pierre Bourque, Robert Dupuis	Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (SWEBOK): 2004 Version	IEEE Computer Society Press	2005

