

1.	Наслов на наставниот предмет	Софтверско инженерство
2.	Код	CSES403
3.	Студиска програма	КНИ, ЕТ, КЕ
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	ФИНКИ
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв
6.	Академска година / семестар 2 / летен	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	проф. д-р Катерина Здравкова, проф. д-р Дејан Ѓорѓевиќ, доц. д-р Боро Јакимовски, доц. д-р Ѓорѓи Маџаров
9.	Предуслови за запишување на предметот	Концепти за развој на софтвер, Напреден развој на софтвер
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на предметот е запознање со: методологиите за дизајн и имплементација на софтверски системи преку анализа на барањата, развој и анализа на дизајнот, имплементацијата, интеграцијата и тестирањето на софтверот; анализа на проблем за развој на софтвер, дизајнирање на модуларна структура на решението која го решава проблемот и анализа и евалуација на алтернативи; имплементација на ефикасни и исправни модули, нивна	

	интеграција и тестирање, планирање и водење на софтверските проекти.		
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Вовед во софтверското инженерство, карактеристики на софтверот и софтверските проекти, процес и методологии за развој на софтвер, декомпозиција, апстракција, објектен модел, анализа и моделирање на барањата, структурирана анализа, објектно-ориентирана анализа, формални спецификации; дизајнирање на софтвер и софтверски архитектури, пишување спецификација, концептуален, логички и физички дизајн на софтвер, шаблони за дизајн, статичка и динамичка анализа, имплементација, документација, планирање. Вовед во тестирање, функционално тестирање, систематско тестирање. Водење и управување на софтверски проекти. Анализа на реални практични примери.</p>		
12.	Методи на учење: предавања, аудиториски вежби, лабораториски вежби, проектни задачи, домашни задачи		
13.	Вкупен расположив фонд на време	180 часови	
14.	Распределба на расположивото време	30 + 45 + 30 + 35 + 40=180	
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- 6 ЕКТС x 30 часа = 180 часа 30 часови

		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	35 часови
		16.3.	Домашно учење	40 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Испит		60 бодови
	17.2.	Проектни задачи (презентација: писмена и усна)		30 бодови
	17.3.	Активност и учество		10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 15, 16			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски и англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Иан Самервил	Софтверско инженерство	Просветно дело	2009
		2.	Roger S Pressman	Software Engineering: A Practitioner's Approach	McGrawHill Education	2010
		3.	Ian Sommerville	Software Engineering, 9 th edition	Addison Wesley	2010
	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
22.2.	1.	DAAD project consortium	Joint Course in Software Engineering	DAAD project consortium	2011	

		2.	Michael E.C. Schmidt	Implementing the IEEE Software Engineering Standards	Sams	2000
		3.	Bernd Bruegge and Allen H. Dutoit	Object-Oriented Software Engineering: Using UML, Patterns, and Java, 2nd Edition	Prentice Hall	2003