

1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Дизајн и архитектура на софтвер</b>
2.	Код	CSEW511
3.	Студиска програма	КНИ, АСИ
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	ФИНКИ
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв
6.	Академска година / семестар <b>3 / зимски</b>	7. Број на ЕКТС кредити <b>6</b>
8.	Наставник	Д-р Дејан Ѓорѓевиќ, д-р Љупчо Антоvски, д-р Слободан Калајџиски, д-р Невена Ацковска, д-р Иван Чорбев, д-р Ѓорѓи Маџаров
9.	Предуслови за запишување на предметот	Напреден развој на софтвер
10.	Цели на предметната програма (компетенции):  Целта на курсот е студентите да ги научат главните концепти на објектно ориентирана анализа и дизајн. Да се запознаат со техниките на рефакторирање, шаблоните за дизајн и различните архитектури на софтвер. По завршувањето на курсот кандидатите ќе можат да ги идентификуваат ограничувањата и проценат квалитетите на софтверските системи. За конкретна софтверска спецификација ќе можат да ја проценат нејзината комплетност и	

	конзистентност, како и да дизајнираат софтверска архитектура во согласност со дадените барања.		
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Конструкција на физички модел, декомпозиција на софтверот на компоненти, принципи за дизајн (коректност, робусност, флексибилност, реискористливост и ефикасност). Напреден дизајн на софтвер, рефакторирање, шаблони за дизајн (креирачки шаблони за дизајн, структурни шаблони за дизајн, однесувачки шаблони за дизајн). Објектно-ориентирана анализа и дизајн, компонентно базиран дизајн. Карактеристики на добриот дизајн: перформанси, сигурност, безбедност, повторна искористливост, надежност и.т.н. Мерење на внатрешните квалитети и комплексност на софтверот.</p>		
12.	Методи на учење: предавања, аудиториски вежби, лабораториски вежби, проектни задачи, домашни задачи		
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови	
14.	Распределба на расположивото време	30 + 60 + 50 + 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	60 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Домашни задачи	50 часови
		16.2.	Домашно учење	40 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Испит		50 бодови
	17.2.	Домашни задачи		20 бодови
	17.3.	Проектна задача		20 бодови
	17.4.	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					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Brett D. McLaughlin, Gary Pollice и Dave West	Head First Објектно ориентирана анализа и дизајн	Просветно дело	2009
		2.	Eric Freeman, Elisabeth Robson, Bert Bates and Kathy Sierra	Head First Design Patterns	O'Reilly Media	2004
	3.	Robert C. Martin	Agile Software Development, Principles, Patterns, and Practices	Prentice Hall	2003	
	22.2.	Дополнителна литература				
Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година		

1.	David Budgen	Software Design 2nd edition	Pearson	2003
2.	Microsoft Patterns & Practices Team	Application Architecture Guide, 2nd Edition (Patterns & Practices)	Microsoft corporation	2009
3.	Eric J. Braude	Software Design: From Programming to Architecture	Boston University Press	2003