

1.	Наслов на наставниот предмет	Објектно ориентирана анализа и дизајн Object Oriented Analysis and Design
2.	Код	F18L1S015
3.	Студиска програма	Студии за примена на е-технологии, Софтверско инженерство и информациски системи, Компјутерски науки, Компјутерско инженерство, Компјутерска едукација, Интернет, мрежи и безбедност
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус
6.	Академска година / семестар 1 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Слободан Калајџиски, доц. д-р Билјана Стојкоска, доц. д-р Кире Триводалиев
9.	Предуслови за запишување на предметот	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со техниките за анализа, дизајн и моделирање на објектно ориентираните системи. Оспособување за практична анализа на кориснички барања и креирање ефективни ОО модели како почетна фаза на имплементацијата на ОО системот.	
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во објектно ориентираниот модел на реалниот свет, и негова примена во софтверското инженерство. Повторна употреба на кодот, стандардизација. Основни својства на објектно ориентираната парадигма. Класи и објекти и нотација. Развој на ОО софтвер. Модуларност, хиерархија, агрегација и генерализација. Основни концепти на УМЛ. Базични класни дијаграми. Асоцијации помеѓу класите. Ограничувања и квалификатори. Интерфејси. Дијаграми на кориснички сценарија. Функции на вклучување и проширување. Дијаграми на активности. Дијаграми на состојби. Секвентни дијаграми. Колаборациски дијаграми. Интеракција со други системи. Дефинирање на интерфејси кон други системи со користење на УМЛ. Дијаграми на компоненти. Развојни дијаграми за имплементација во УМЛ. Примена на УМЛ нотацијата.	
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 ЕКТС x 30 часа = 180 часа	
14.	Распределба на расположливото време	30 + 45 + 15 + 15 + 75 = 180 часа	
15.	Форми на наставните активности	15.1. Предавања- теоретска настава	30 часови
		15.2. Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1. Проектни задачи	15 часови
		16.2. Самостојни задачи	15 часови
		16.3. Домашно учење	75 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	10 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	
	17.4. Завршен испит	70 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 15.1 и 15.2	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизам за интерна евалуација и анкети	
22.	Литература		
	22.1.	Задолжителна литература	

	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	G. Booch, J. Rumbaugh, I. Jacobson	The Unified Modeling Language User Guide	Addison Wesley Professional	2005
	2	A. Dennis, B. Haley Wixom, D. Tegarden	Systems Analysis and Design with UML	Wiley	2007
	3	M. Fowler	UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language	Addison Wesley Professional	2003
	4	Binder, R.V.	Testing object - oriented systems: Models, Patterns and Tools	Addison Wesley Professional	2000
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година