

1.	Наставен предмет	<i>Софтверско инженерство</i>		
2.	Шифра	ETF082L07		
3.	Студиска програма	ИКИ		
4.	Семестар (изборност)	зимски (изборен)		
5.	Цели на предметот	<i>Кандидатите да се запознаат со методологиите за дизајн и имплементација на софтверски системи, преку анализа на барањата, развој и анализа на дизајн, имплементација, интеграција и тестирање на софтвер, вклучувајќи и работата во мали тимови.</i>		
6.	Оспособен за (компетенции)	<i>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 и нивна интеграција. Работа во мали тимови, планирање и водење на софтверски проекти.</i>		
7.	Услов за запишување на предметот	<i>Структурирано програмирање, Објектно-ориентирано програмирање</i>		
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. Software Engineering: A Practitioner's Approach , Roger S Pressman, McGraw-Hill Education, 2000. 2. Implementing the IEEE Software Engineering Standards , Michael E.C. Schmidt, Sams, 2000. 3. Object-Oriented Software Engineering: Using UML, Patterns, and Java , 2nd Edition, Bernd Bruegge & Allen H. Dutoit, Prentice Hall, 2003.		
9.	Број на кредити	5.5		
10.	Вкупен расположив фонд на време	5.5 ECTS x30 часа = 165 часа		
11.	Распределба на расположивото време			
11.1.	П -	<i>Предавања-теоретска настава (15 недели x 2 часа)</i>	30 часа	
11.2.	ЛВ -	<i>Лабораториски вежби (15 недели x 1 час)</i>	15 часа	
11.3.	АВ -	<i>Аудиторни вежби, консултации (15 x 2 часа)</i>	30 часа	
11.4.	СУ -	<i>Самостојно учење</i>	71 часа	
11.5.	ПЗ -	<i>Проверка на знаење (2 x 2 часа)</i>	4 часа	
11.6.	СЗ -	<i>Семинарски работи, самостојни задачи</i>	15 часа	
12.	Оценување			
12.1.	<i>Посетеност на настава до 10 бода</i>		бода	
12.2.	<i>Парцијални испити (2 x 100 бода)</i>		200 бода	
12.3.	<i>Тестови (2 x 10 бода)</i>		20 бода	
12.4.	<i>Семинарски работи и самостојни задачи</i>		30 бода	
12.5.	<i>Лабораториски вежби</i>		50 бода	
	Забелешка:		Оценки:	
			<i>од 180 до 203 бода</i>	6 (шест)
			<i>од 204 до 227</i>	7 (седум)
			<i>од 228 до 251</i>	8 (осум)
			<i>од 252 до 275</i>	9 (девет)
			<i>од 276 до 300</i>	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	<i>Реализирани активности: од 11.1 до 11.6</i>		

ПЛАНИРАЊЕ АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ Софтверско инженерство

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни и лабораториски вежби	
	часа	тема	часа	тема
I.	2	Вовед во софтверско инженерство	2	Вовед во апстрактни податочни типови
			1	Вовед во околината за развој
II.	2	Карактеристики на софтвер и софтверски проекти	2	Работа со апстрактни податочни типови
			1	Имплементација на апстрактни податочни типови - 1
III.	2	Процес и методологии за развој на софтвер	2	Објектен модел на апстрактни податочни типови
			1	Имплементација на апстрактни податочни типови - 2
IV.	2	Декомпозиција, апстракција, објектен модел	2	Вовед во C++ STL
			1	Програмирање со примена на STL
V.	2	Развој на спецификација на барања и валидација	2	Работа со STL контејнери - 1
			1	Употреба на STL контејнери
VI.	2	Дизајнирање на софтвер и софтверски архитектури	2	Работа со STL контејнери - 2
			1	Развој на податочни контејнери
VII.	2	Концептуален, логички и физички дизајн на софтвер	2	Дизајнирање на софтвер – пишување спецификација
			1	Анализа на барања и спецификација на барања
VIII.	2	<i>Проверка на знаење</i>	2	Колоквиум
			1	Колоквиум
IX.	2	Шаблони за дизајн	2	Дизајнирање на софтвер – концептуален, логички и физички дизајн
			1	Развој на концептуален, логички и физички дизајн
X.	2	Статичка и динамичка анализа	2	Разгледување на некои шаблони за дизајн на софтвер
			1	Примена на шаблони за дизајн на софтвер
XI.	2	Имплементација, тестирање и анализа	2	Примери за статичка и динамичка анализа на софтвер
			1	Вежби за статичка и динамичка анализа на софтвер
XII.	2	Документација	2	Алатки за организација на работа во тим
			1	Вежби со алатки за организација на работа во тим
XIII.	2	Организација на работа во тим	2	Алатки за планирање и следење на софтверски проекти
			1	Вежби со алатки за планирање и следење на софтверски проекти
XIV.	2	Планирање и водење на софтверски проекти	2	Разгледување на практични примери
			1	Реализација на практични софтверски проекти
XV.	2	Анализа на реални практични примери	2	Консултации за проекти - 1
			1	Реализација на практични софтверски проекти
Збир	28		14	