

1.	Наставен предмет	<b>СИСТЕМСКА АНАЛИЗА И ДИЗАЈН</b>		
2.	Шифра	<b>ETF081Z02</b>		
3.	Студиска програма	<b>ИНФО</b>		
4.	Семестар (изборност)	<b>Зимски (задолжителен)</b>		
5.	Цели на предметот	Вовед, методологии. Моделирачки техники. Алатки за развој на системи. Анализа на барања. Системска имплементација, одржување и документација. Верификација, валидација и тестирање. Планирање и Документација. Работа во групи и тимска работа.		
6.	Оспособен за (компетенции)	базично познавање на процесот на системска анализа и моделирачките техники кои претставуваат прв чекор во развојот на софтверот, документирање на барањата, принципите на развој на апликативното решение, како и начините за негова верификација, тестирање и одржување, основни познавања на карактеристиките, предностите и слабостите на тимската работа.		
7.	Услов за запишување на предметот	нема		
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. Introduction to Systems Analysis and Design by Igor Hawryszkiewicz, 4th edition, Prentice-Hall, 1998. 2. Systems Analysis and Design Methods by Jeffrey L. Whitten, L. D. Bentley, 4th edition, Tata McGraw-Hill, 1999. 1		
9.	Број на кредити	6,5		
10.	Вкупен расположив фонд на време	165		
11.	Распределба на расположивото време	3+1+1+1		
	11.1.	П -	Предавања-теоретска настава	45 часа
	11.2.	ЛВ -	Лабораториски вежби	15 часа
	11.3.	АВ -	Аудиторни вежби, консултации	25 часа
	11.4.	СУ -	Самостојно учење	50 часа
	11.5.	ПЗ -	Проверка на знаење	7 часа
	11.6.	СЗ -	Семинарски работи, самостојни задачи	23 часа
12.	Оценување			
	12.1.	Посетеност на настава до 10 бода		10 бода
	12.2.	Парцијални испити		200 бода
	12.3.	Тестови		50 бода
	12.4.	Семинарски работи и самостојни задачи		20 бода
	12.5.	Лабораториски вежби		20 бода
	Забелешка:		Бодови:	Оценки:
			од 180 до 204	6 (шест)
			од 205 до 222	7 (седум)
			од 223 до 252	8 (осум)
			од 253 до 276	9 (девет)
			од 277 до 300	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	Реализирани активности: од 11.1 до 11.5		

**ПЛАНИРАЊЕ АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ СИСТЕМСКА АНАЛИЗА И ДИЗАЈН**

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни и лабораториски вежби	
	часа	тема	часа	тема
I.	3	Типови на апликативни решенија. Фази во развој на едно апликативно решение. Постоечки методологии (фонтански модел), клучни поими, типови на софтверски алатки.	1	Преглед и примена на методологии за развој на апликативно решение
II.	3	Инженерски пристап кон третирање на информацијата. Прибирање на кориснички барања.	1	Креирање на кориснички сценарија
III.	3	Принципи на избор на типични корисници од кои ќе се бараат информации. Принципи и постапки за водење на интервју со корисници и начини за евидентирање на информациите. Анализа на кориснички барања.	1	Визуелна претстава на кориснички сценарија
IV.	3	Основни концепти на структурна анализа. Постапки за утврдување на работната околина во која ќе функционира апликативното решение. Техники за преминување од стариот систем на новото системско решение. Евалуација на алтернативи, избор на најдобар дизајн	1	Примена на методологија за бизнис планирање
			2	Генерирање на формулари за кориснички барања и нивна анализа.
V.	3	Конструкција на структурни спецификации. Алатки за структурна анализа (дијаграми на текови на податоци, одлучувачки стебла, одлучувачки табели)	1	
			2	Примена на алатки за структурна анализа.
VI.	3	Дефинирање на апликативната околина. Дефинирање на функции на апликативното решение. Дефиниција на излезните резултати од апликативното решение. Одредување на ограничувањата на решението.	1	Креирање на дијаграми на текови на податоци
VII.	3	Основи на споредбена трошок/придонес и ризик/придонес анализа. Креирање на документ за спецификација на барањата на системот. Кориснички интерфејси (ментален модел на корисник, корисници со специјални побарувања)	1	Напредно креирање на дијаграми на текови на податоци
			2	Примери за трошок/придонес, ризик/придонес и SWAT анализа.
VIII.	3	Парцијален испит (колоквиумска недела)	1	колоквиумска недела
IX.	3	Типови на развојни алатки. Алатки за верификација и валидација. Принципи на поделба на проектни целини (активности и задачи), нивна естимација од аспект на човечки ресурси,	1	Вовед во алатки за раководење со проекти
			2	Примена на алатки за раководење со проекти.
X.	3	времтраење и координирање (најкраток, најдолг и критичен пат на проектот). Мерливи карактеристики на проектот и проектни контролни точки. Креирање на база на ресурси за проектот.	1	Карактеристики на алатки за раководење со проекти
			2	Напредни карактеристики на алатките за раководење со проекти.
XI.	3	Одредување на значајни контролни карактеристики. Фиксни контролони податоци. Креирање на квазислучајни контролни податоци. Тестирање на одделни функционалности, групи на функционалности и целосно апликативни решение. Прототип решенија.	1	Напредни карактеристики на алатки за раководење со проекти
			2	Создавање на тимови и игри за градење на тимови.
XII.	3	Основни карактеристики на тимот. Членови на тимот. Основни комуникациски техники и алатки. Принципи на разрешување на конфликтни ситуации. Учество на состаноци.	1	Одредување на карактеристики на проблеми кои се соодветни за тимска работа
			2	Тимско решавање на проблеми.
XIII.	3	Типови на документи според фазите на развој. Интерна документација. Употреба на конвенции. Надворешна документација. Формални презентации. Формални технички извештаи. Референци.	1	Принципи на креирање на техничка документација
			1	Презентирање на резултати од тимската работа
XIV.	3	Типови на инсталации. Проблеми при мигрирање од постоечко кон ново апликативно решение. Принципи на обука на корисници	1	Анализа на документацијата добиена како резултат на проектните задачи
XV.	3	Типови на одржување (корективно, адаптивно, превентивно). Животен циклус на одржување на системот. Одредување на приоритети при одржување. Следење на стандарди и стандардизација.	1	Повторување и подготовка за парцијален испит/испит
<b>Збир</b>	<b>45</b>		<b>30</b>	

