

1.	Наставен предмет	<b>ИНЖЕНЕРСТВО НА СИСТЕМИТЕ</b>	
2.	Шифра	<b>1M5OIMB05</b>	
3.	Студиска програма	<b>MB</b>	
4.	Семестар (изборност)	<b>зимски (XII)</b>	
5.	Цели на предмет	<i>Запознавање системите, алатките за анализа на системите и процесот на развој на системите.</i>	
6.	Оспособен за (компетенции)	<i>Дефинирање на проблем, негова анализа, оптимирање и контрола со принципите на инжнерството на системите.</i>	
7.	Услов за запишување на предметот	<i>нема</i>	
8.	Основна литература (до 3 наслови)	<i>1. B.Blanchard, W. Fabrycky: System engineering and analysys , Prentice Hall Inc;</i> <i>2. Alan V. Oppenheim, Alan S. Wilsky, Ian T. Young: Signals and systems, Prentice Hall.</i>	
9.	Број на кредити:	6	
10.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 саати = 180 саати	
11.	Распределба на расположивото време	30 + 28 + 60 + 5 + 57 = 180 саати	
11.1.	ПТН -	Теоретска настава (15 недели по 2 саати)	30 саати
11.2.	АВ -	Аудиторни вежби (14 недели по 2 саати)	28 саати
11.3.	ЛВ -		
11.4.	СУ -	Самостојно учење, подготовка на материјал од 300 страници за тестови, (300/5=60 саати мин.).	60 саати
11.5.	ТПЗ -	Проверка на знаење со 2 теста (2x2,5 саати)	5 саати
11.6.	СЗ -	Самостојна работа на посебна задача	57 саати
12.	Оценување	50 + 50 = 100 бода	
12.1.	2 теста		50 бода
12.2.	Анализа и пресметка на одделни динам. карактеристики		50 бода
		Оценки:	
		од 50 до 60 бода	6 (шест)
		од 61 до 70 бода	7 (седум)
		од 71 до 80 бода	8 (осум)
		од 81 до 90 бода	9 (девет)
		над 90 бода	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	реализирана активност. 11.1.,11.2. и 11.6	

## АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ **ИНЖЕНЕРСТВО НА СИСТЕМИТЕ**

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни вежби		Самостојна задача	
	саати	Тема	саати	Тема	саати	Тема
I.	2	ВОВЕДУВАЊЕ ВО СИСТЕМИТЕ. Дефинирање на системите и концептите.	2	Анализа на конкретни примери	3	Идентификација на конкретен подсистемите. Дефинирање основни функции. Утврдување алатки за анализа, оптимирање и контрола.
II.	2	Животен циклус на системите, функции, управување, предизвици	2	Анализа на конкретни примери	3	
III.	2	АЛАТКИ ЗА АНАЛИЗА НА СИСТЕМИТЕ. Класификација на моделите. Процес на симулација. Модели во проектирањето и операциите. Спроведување на системската анализа.	2	Анализа на конкретни примери	3	
IV.	2	Формулирање и манипулирање со моделот. Оптимирање на систем без ограничувања. Оптимирање со функционални ограничувања	2	Анализа на конкретни примери	3	
V.	2	Анализа и управување на системите	2	Анализа на конкретни примери	3	
VI.	2	ПРОЦЕС НА ПРОЕКТИРАЊЕ НА СИСТЕМИТЕ. Проектирање на концептот на системот	2	Анализа на конкретни примери	3	
VII.	2	Прелиминарно проектирање на системот	2	Анализа на конкретни примери	3	
VIII.	2	Детално проектирање и развој на системот	2,5	<b>Прв тест на материјалот од теоретската настава од I до X недела</b>	3	
IX.	2	Тестирање и оценка на ситемот	2	Анализа на конкретни примери	3	
X.	2	ПРОЕКТИРАЊЕ ЗА ОПЕРАТИВНО ФУНКЦИОНИРАЊЕ. Проектирање за надежност	2	Анализа на конкретни примери	3	
XI.	2	Проектирање за одржување. Поректирање за управливост.	2	Анализа на конкретни примери	3	
XII.	2	Проектирање за подршка. Проектирање за економска одржливост.	2	Анализа на конкретни примери	3	
XIII.	2	МЕНАЏМЕНТ НА ИНЖЕНЕРСТВОТО НА СИСТЕМИТЕ. Планирање на инженерството на ситемите.	2	Анализа на конкретни примери	3	
XIV.	2	Организација на инженерството на системите. Управување на системското инженерство.	2	Анализа на конкретни примери	3	
XV.	2	Интерфејси кон потрошувачите, производителите и добавувачите.	2	Анализа на конкретни примери	3	
XVI.						
XVII.						
XVIII.						
XIX.			2,5	<b>Втор тест на материјалот од теоретската настава од XI до XV недела</b>		
XX.						
	<b>30</b>		<b>28</b>		<b>45</b>	

1.Програмска задача	Идентификација на конкретен подсистемите. Дефинирање основни функции. Утврдување алатки за анализа, оптимирање и контрола.	печатена и електронска форма
---------------------	--	------------------------------