

1.	Наставен предмет	МОДЕЛИРАЊЕ И СИМУЛАЦИИ	
2.	Шифра	4M32ИИМ08	
3.	Студиска програма	ИИМ	
4.	Семестар (изборност)	Зимски (X)	
5.	Цели на предмет	<i>Решавање на комплексни проблеми во реални ситуации (од праксата) со помош на моделирање на системи и нивно симулирање со помош на компјутерски апликации.</i>	
6.	Оспособен за (компетенции)	<i>Дефинирање на бизнис процеси во едно претпријатие, нивно оптимирање, моделирање и симулирање, изнаоѓање на оптимални решение на дадени проблеми</i>	
7.	Услов за запишување на предметот	Нема	
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. Р. Миновски, Б. Јованоски (2007): Моделирање и симулации, работни материјали, Машински факултет, Скопје 2. Актуелни материјали од одредени области во кои ќе се работи семинарската задача	
9.	Број на кредити:	5	
10.	Вкупен расположив фонд на време	5 ECTS x 30 саати = 150 саати	
11.	Распределба на расположивото време	14+24+12+12+2+84+2= 150 саати	
11.1	ПТН -	Теоретска настава (7 x 2)	14 саати
11.2	АВ -	Аудиторни вежби	24 саати
11.3	ТР -	Тимска подготовка на семинарска задача	12 саати
11.4	СР -	Презентација на семинарската задача (присуство на презентациите од целата генерација)	12 саати
11.5	СЗ	Самостојна задача	2 саати
11.6	СУ -	Самостојно учење, подготовка на материјал за тестови	84 саати
11.7	ТПЗ -	Проверка на знаење со тест	2 саати
12.	Оценување	10 +70+20 = 100 бода	
12.1.	Посетеност и активност на предавања до 20 бода	10 бода	
12.2.	2 теста (1 до 50 бода, 1 до 20 бода)	70 бода	
12.3.	Семинарска задача	20 бода	
Студентот мора да освои најмалку 30% од предвидените бодови на тестот.		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	реализирани активности 11.3, 11.4 и 11.5	

не де ла	Предавања - теоретска настава		Аудиториски вежби		Аудиторни и компјутерски вежби, семинарска работа	
	саати	Тема	саати	Тема	саати	тема
I.	2	Вовед симулацијата и моделирањето Примена на симулацијата во пракса			3	Различни видови на софтвери за симулација Како функционира софтверот за симулација?
II.	2	Што е концептуален модел, зошто е толку важен и како функционира?			3	Запознавање со софтверот за симулирање кој ќе се користи
III.	2	Собирање на податоци, нивна анализа, и генерирање на случајни броеви			3	Запознавање со софтверот за симулирање кој ќе се користи, креирање на концептуален модел
IV.	2	Креирање на модели, експериментирање и симулирање			3	Креирање на комплетен модел (едноставен)
V.	2	Развивање на различни сценарија			3	Креирање на комплетен модел (едноставен)
VI.	2	Имплементација на решението			3	Преглед на софтвери за анализа на податоци и нивно искористување во стфтверот за симулации
VII.	2	Верификација, валидација и сигурност			3	Креирање на модел од одредена област
VIII.	1	Тест на материјалотод I до VI недела			3	Креирање на модел од одредена област
IX.	2	Презентирање на практичен пример			3	Работа на семинарска задача
X.					3	Работа на семинарска задача
XI.					3	Работа на семинарска задача
XII.					3	Работа на семинарска задача
XIII.	3	Презентација на семинарска задача			3	Презентација на семинарска задача
XIV.	3	Презентација на семинарска задача			3	Презентација на семинарска задача
XV.	1	Тест на материјалотод VII до XV недела				
XVI.						
XVII.						
XVIII.						
XIX.						
	14		0		36	

CP/TP	Семинарска работа на практична примена од даден пример од праксата (дефинирање на концептуален модел, креирање на конечен модел и негова симулација, документирање на симулацијата)	Пишан материјал од околу 15 страни, усна презентација
CP/TP	Практични примери (case studies) и проширување на знаењата со нови теми надвор од основниот материјал	Пишан материјал до околу 10 страни, усна презентација