

1.	Наставен предмет	КОМПЈУТЕРСКО ПРОЕКТИРАЊЕ НА ПРОЦЕСИ		
2.	Шифра	ЗМЗ2ПИ12		
3.	Студиска програма	ПИНф		
4.	Семестар (изборност)	зимски (X)		
5.	Цели на предмет	Воведување во методите за проектирање и управување со производните процеси со примена на бази на податоци и бази на знаења. Апликативен софтвер за проектирање на производни процеси и моделирање на релевантните технолошки параметри на процесот.		
6.	Оспособен за (компетенции)	Користење на компјутерски методи за проектирање на производни процеси и усвојување на техники за моделирање на параметрите кои го детерминираат процесот.		
7.	Услов за запишување			
8.	Основна литература	1. R.Weill: Principles of Process Planning: A Logical Approach; Pub. Champan&Hall, USA, 2002, 399p. 2. Гечевска В.: Пристапи при компјутерско проектирање на процеси, интерни предавања, МФ		
9.	Број на кредити:	5		
10.	Вкупен расположив фонд на време	5 ECTS x 30 саати = 150 саати		
11.	Распределба на расположивото време	28 + 30 + 70 + 4 + 18 = 150 саати		
	11.1.	ПТН - Теоретска настава	28 саати	
	11.2.	ЛВ - Аудиториски вежби	30 саати	
	11.4.	СУ - Самостојно учење	70 саати	
	11.5.	ТПЗ - Проверка на знаење со 2 теста (2x2 саати) Секој студент самостојно решава тест со прашања и задачи.	4 саати	
	11.6.	СЗ - Изработка на проектна задача	18 саати	
12.	Оценување	10 + 70 + 20 = 100 бода		
	12.1.	Посетеност на предавања до 10 бода (0,30 по час)	10 бода	
	12.2.	2 теста до 70 бода (2 x 35 бода по тест)	70 бода	
	12.3.	1 самостојна проектна задача до 20 бода	20 бода	
	Студентот мора да освои најмалку по 30% од предвидените бодови на секој од тестовите.		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 11.2. и 11.6.		

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиториски / графички вежби	
	саати	тема	саати	тема
I.	2	Функции при проектирање на процеси	2	Примери и анализа на функции за различни процеси: производни.
II.	2	Елементи на проектирање на производни процеси	2	Примери и анализа на функции за различни процеси: услужни
III.	2	Компјутерски потпомогнато проектирање на процеси	2	Воведување на компјутерски пакети за проектирање на процеси. Задавање на самостојна задача.
IV.	2	Методологии за развој на САРР системи. Варијантен метод	2	Работа на примери со варијантен проектен пристап
V.	2	Генеративен метод. Воведување во методи базирани на знаење: експертни системи, интелигентни системи.	2	Работа на примери со генеративен проектен пристап. Анализа на алатки за работа со податоци.
VI.	2	Алгоритми за логичко проектирање на технолошка листа	2	Примери за објектно-ориентиран пристап при логичко проектирање
VII.	2	Интегрирање на геометриски и технолошки податоци во база на податоци. Параметарско моделирање	2	Параметарско моделирање и методи на конекција со пребарување на база на податоци.
VIII.	2	Развој на технолошка база на знаење. Интеграција со бази на податоци.	2	Примери и методи за креирање на технолошки бази на знаења. Прв тест на материјалот од теоретската настава од I до VII недела
IX.	2	Стратегии за проектирање на елементи на процесот, Развој на алгоритми за детерминирање на редослед на операции: boundary strategy.	2	Работа на алгоритми за определување на редослед на операции во производен процес врз основа на информации од база на знаења.
X.	2	Развој на алгоритми за проектирање на структура на поединечни операции (зафати и премини).	2	Работа на алгоритми за определување на структура на производна операција (зафати и премини).
XI.	2	Стратегии за селектирање на параметри на процесот. Проектирање на алгоритмиза избор на параметри	2	Работа на алгоритми за определување на параметри на зафатот, како елементарна активност во процесот.
XII.	2	Стратегии за селектирање на машини и алати. Алгоритми за селекција.	2	Работа на алгоритми за селекција на машини и алати од база на податоци.
XIII.	2	Интеграција на поединечни алгоритми во комплетен компјутерски систем за проектирање на процеси	2	Методи за интегрирање на алгоритми како оделни модули и развој на компјутерски систем.
XIV.	2	Анализа на САРР системи и излезни решенија: технолошки планиви.	2	Анализа и корекции на решенијата во самостојните задачи.
XV.	2	Втор тест на материјалот од теоретската настава од VIII до XV недела	2	Анализа и презентирање на решенијата од самостојните задачи.
XVI.				
XVII.				
XVIII.				
XIX.				
XX.				
	28+ 2		30+ 2	

Задача 1	Изработка на алгоритам за еден конкретен модул од компјутерски систем за проектирање на производен процес. Изготвување на извештај, во електронска и печатена форма.
----------	--