

1.	Наставен предмет	КОМПЈУТЕРСКО ИНТЕГРИРАНО ПРОИЗВОДСТВО		
2.	Шифра	ETF014Z02		
3.	Студиска програма	КСИА		
4.	Семестар (изборност)	VII		
5.	Цели на предметот	Да се запознае што е интегрирано производство во услови на трендот за комплетна автоматизација, при тоа поддржана со употреба на новата ИТ технологија.		
6.	Оспособен за (компетенции)	Инженерот ќе биде способен за работење и проектирање на производни системи. Ќе знае да користи компјутерско-поддржани методи и алатки за комплетна автоматизација.		
7.	Услов за запишување на предметот	Теорија на системи		
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. James A Rehg, Henry W Kraebber, Computer-Integrated Manufacturing, Prentice Hall-2nd edition (June 15, 2000)		
9.	Број на кредити	6		
10.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x30 часа = 180 часа		
11.	Распределба на расположивото време	3+1+1		
11.1.	П -	Предавања-теоретска настава	45 часа	
11.2.	АВ -	Аудиторни вежби (14X1=14часа+2часа конс.=16часа)	16 часа	
11.3.	ЛВ -	Лабораториски вежби (14X1=14часа)	14 часа	
11.4.	ПЗ	Проверка на знаење	1. Тестови	4 часа
			2. Парцијални испити	3 часа
			3. Испит	3 часа
			4. Домашни работи	0 часа
11.5.	СЗ	Самостојни задачи	1. Проектни задачи	0 часа
			2. Самостојни работи	95 часа
12.	Оценување			
12.1.	Посетеност на настава (до 10 бода)			10 бода
12.2.	Парцијални испити (min. 60% од вкупниот број предвидени бодови)			2X100 бода
12.3.	Испит (min. 50% од вкупниот број предвидени бодови)			200 бода
12.4.	Тестови (max. 20% од вкупниот број предвидени бодови)			30 бода
12.5.	Семинарски работи (max.10% од вкупниот број предвидени бодови)			0 бода
12.6.	Лабораториски вежби (max. 20% од вкупниот број предвидени бодови)			60 бода
12.7.	Проектни задачи (max. 20% од вкупниот број предвидени бодови)			0 бода
	Забелешка: Испитот се смета за положен ако студентот освои најмалку 60% од вкупниот број бодови предвидени со предметната програма. Парцијалниот испит се смета за положен ако студентот освои најмалку 30% од вкупниот број бодови.	Бодови:		Оценки:
		од 180 до 204		6 (шест)
		од 204 до 228		7 (седум)
		од 228 до 252		8 (осум)
		од 252 до 276		9 (девет)
	од 276 до 300		10 (десет)	
13.	Услов за потпис и формален испит	Реализирани активности 11.1 до 11.3		

ПЛАНИРАЊЕ АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ КОМЈУТЕРСКО ИНТЕГРИРАНО ПРОИЗВОДСТВО

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни и лабораториски вежби	
	часа	Тема	часа	Тема
I.	3	Вовед во КИП (анг. CIM) и производствено претпријатие	2	Примери за илустрација на концептот за КИП
II.	3	Производни системи	2	Симулациони примери во кои може да се воочи придобивката од имплементација на КИП
III.	3	Автоматизација на процесни сегменти во производство	2	Еволуција, развој, природа и улога на елементите на еден КИП систем
IV.	3	Дефинирање на производи и процеси	2	КИП хардвер и софтвер
V.	3	Проектирање и производствено инженерство	2	Примери за моделирање на процеси во производство
VI.	3	Автоматизирано проектирање; Компјутерско потпомогнато проектирање КПП (анг. CAD)	1	Избор на CAD хардвер и софтвер за CIM систем
			1	Основни операции со CAD хардвер и софтвер
VII.	3	Автоматизирано проектирање; Компјутерско потпомогнато инженерство (анг CAE)	2	Запознавање со основните можности на софтверот за компјутерско потпомогнато инженерство
VIII.	3	Колоквиумска недела	2	Консултации
IX.	3	Вовед во планирање на производство - работење	2	Различни техники за планирање на производство
X.	3	Вовед во планирање и управување на производство	2	Техники за on-line контрола на квалитет и производство
XI.	3	Системи за распределба на производство	2	Примери кои го илустрираат концептот на синхронизирано и навремено производство
XII.	3	Машини и системи во производствени процеси	2	Илустрација на примери за производни процеси
XIII.	3	Машини и системи за производствена поддршка	1	Начин на работа на автоматско водено возило AGV
			1	Симулација на автоматски водено возило AGV
XIV.	3	Менаџмент со ресурси на претпријатија. Управување со машини и системи	2	Различни начини за управување со системи
XV.	3	Интеграција на автоматизацијата и човечките ресурси	2	Симулација на сложени компјутерско интегрирани системи
Збир	45		30	