

1.	Наставен предмет	<b>АВТОМАТИЗИРАНО ПРОИЗВОДСТВО</b>		
2.	Шифра	<b>4M32ПИ04</b>		
3.	Студиска програма	<b>ПИ</b>		
4.	Семестар (изборност)	<b>зимски (X)</b>		
5.	Цели на предмет	<i>запознавање со основите на автоматизацијата и нејзината примена</i>		
6.	Оспособен за (компетенции)	<i>избор, програмирање и послужување на автоматски машини и системи на машини</i>		
7.	Услов за запишување на предметот			
8.	Основна литература (до 3 наслови)	<i>Дуковски В.: АВТОМАТИЗИРАНО ПРОИЗВОДСТВО. УКИМ ,СКОПЈЕ</i>		
9.	Број на кредити:	5		
10.	Вкупен расположив фонд на време	5 ECTS x 30 саати = 150 саати		
11.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 41 + 4 + 45 = 150 саати		
12.	11.1.	ПТН - Теоретска настава (15 недели x 2 саати)	30 саати	
	11.2.	АВ - Аудиторни вежби, видео проекции и печатени материјали, презентација на софвери, консултации, интернет	30 саати	
	11.3.	СУ - Самостојно учење, подготовка на материјал од 200 страници за тестови.	41 саати	
	11.4.	ТПЗ - Проверка на знаење со 2 теста (2 x 2 саати) Секој студент самостојно решава тест од 8-10прашања.	4 саати	
	11.5.	СР - Изработка на 2 самостојни задачи	45 саати	
13.	Оценување		10 + 60 + 30 = 100 бода	
	12.1.	Посетеност на предавања (до 10 бода -0.33 бода по саат)	10 бода	
	12.2.	2 теста (до 30 бода по тест)	60 бода	
	12.3.	2 самостојни задачи (до 15 бода по задача)	30 бода	
	<b>Студентот мора да освои најмалку по 30% од предвидените бодови на секој од тестовите.</b>		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)	
14.	Услов за потпис и формален испит	реализирани активности 11.2 и 11.5.		

не де ла	Предавања - теоретска настава		Аудиторски вежби	
	саати	тема	саати	тема
I.	2	Правци и задаци и етапи на автоматизацијата кај различни видови на производство	2	Печатени материјали и видео презентација за примена на автоматизациони постапки и уреди во современото производство
II.	2	Преглед и анализа на машинскиот парк по степени на автоматизација	2	Работа на интернет. Прибирање на материјали за примена на автоматизациони постапки и уреди во современото производство
III.	2	Анализа на производноста на автоматите и автоматските линии	2	Примери на градба и структура на автоматски линии
IV.	2	Технолошкиот процес , основа за автоматизацијата	2	Опис на градбата и структурата на нумерички управувани машини.
V.	2	Системи на автоматско управување	2	Печатени материјали и видео презентација за примена на нумерички управувани машини.
VI.	2	Системи на автоматско управување	2	Консултации и подготовка на материјалот за првиот тест
VII.	2	1 тест	2	Работа на интернет. Прибирање на материјали за примена на нумерички управувани машини
VIII.	2	Разновидност на автоматите и полуавтоматите и подрачја на нивна употреба	2	Детален опис на погоните за главно движење и помест кај нумерички управувани машини
IX.	2	Автомати со распоредни вратила	2	Печатени материјали и видео презентација за на погоните за главно движење и помест кај нумерички управувани машини
X.	2	Копирни уреди и полуавтомати	2	Работа на интернет. Прибирање на материјали за погоните за главно движење и помест кај нумерички управувани машини
XI.	2	Машини со циклусно програмско управување	2	Типови на програмирање кои се среќаваат кај нумерички управуваните машини
XII.	2	Машини со нумеричко управување	2	Рачно програмирање на нумерички управуваните машини
XIII.	2	Погони, сензори и управување кај машините со нумеричко управување	2	Рачно програмирање на нумерички управуваните машини
XIV.	2	Програмирање на машините со нумеричко управување	2	Примери за рачно програмирање на нумерички управуваните машини
XV.			2	Консултации и подготовка на материјалот за вториот тест
XVI.				
XVII.		2 тест		
XVIII.				
XIX.				
XX.				
	<b>30</b>		<b>30</b>	

Задача 1	Решавање на задача за рачно програмирање на нумерички управуваните машини	Се предава во печатена форма
Задача 2	Собирање на дополнителни информации од интернет и други извори за различните типови на градба и примена на нумерички управуваните машини (Тимови од 3 студенти)	Се предава во печатена форма и тимот има презентација од 30 минути (секој член на тимот по 10 минути)