

1.	Наставен предмет	ПРОЕКТИРАЊЕ НА РОБОТИЗИРАНИ ПРОИЗВОДНИ ЛИНИИ	
2.	Шифра	ETF013L04	
3.	Студиска програма	КСИА	
4.	Семестар (изборност)	зимски (задолжителен)	
5.	Цели на предметот	запознавање на студентите со основните постапки за идентификација на потребите, анализа и проектирање на роботизирани производни линии	
6.	Оспособен за (компетенции)	оспособување на студентите за самостојно решавање практични инженерски задачи и проблеми од областа на проектирањето на производни линии	
7.	Услов за запишување на предметот	теорија на системи, линеарни трансформации	
8.	Основна литература (до 3 наслови)	Мануфаџуриг Енџинееринг анд Теџхнолог, С.Калпаќиан, С. Р. Сџхмид	
9.	Број на кредити	6,5	
10.	Вкупен расположив фонд на време	195	
11.	Распределба на расположивото време		
	11.1.	П - Предавања-теоретска настава	45 часа
	11.2.	ЛВ - Лабораториски вежби	0 часа
	11.3.	АВ - Аудиторни вежби, консултации	30 часа
	11.4.	СУ - Самостојно учење	100 часа
	11.5.	ПЗ - Проверка на знаење	5 часа
	11.6.	СЗ - Семинарски работи, самостојни задачи	15 часа
12.	Оценување		
	12.1.	Посетеност на настава до 10 бода	10 бода
	12.2.	Парцијални испити	70 бода
	12.3.	Тестови	10 бода
	12.4.	Семинарски работи и самостојни задачи	10 бода
	12.5.	Лабораториски вежби	0 бода
	Забелешка:	Бодови:	Оценки:
		од 60 до 68	6 (шест)
		од 69 до 76	7 (седум)
		од 77 до 84	8 (осум)
		од 85 до 92	9 (девет)
		од 92 до 100	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	посетеност на наставата, завршени лабораториски вежби	

ПЛАНИРАЊЕ АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни и лабораториски вежби	
	часа	тема	часа	тема
I.	3	Вовед, краток историски осврт, современа класификација на производните системи, тенденции за развој.	0	
			2	Обопштен модел на РПЛ, елементи на РПЛ
II.	3	Техничко-технолошки параметри на компонентите на роботизираните производни линии (РПЛ), системски приод во анализата и моделирањето на РПЛ	0	
			2	Аналитички модели на техничко технолошките параметри на РПЛ и нивно пресметување
III.	3	Техноекономски параметри и целна функција на оптимизација на структурата на РПЛ, техникоекономски модел на РПЛ	0	
			2	Аналитички модели на техникоекономските параметри на РПЛ и нивно пресметување
IV.	3	Структурна синтеза на РПЛ, предпроцесор, излезни технолошки информации	0	
			2	Функционални графови, моделирање на материјално енергетските текови
V.	3	синтеза на производно технолошка структура, евристички приод, комбинаторна оптимизација на РПЛ,	0	
			2	Моделирање на информационо управувачките текови, евристички модел
VI.	3	Цикличен производен процес, проектирање на структура на РПЛ за средносериско производство	0	
			2	Модел на РПЛ за средносериско производство
VII.	3	Параметарска синтеза на РПЛ, режим на максимално производство,	0	
			2	Аналитички модел за пресметка на максималното производство
VIII.	3	колоквиумска недела - проверка на знаењето преку колоквиум	0	
			2	колоквиумска недела - нема предавања
IX.	3	Организационо техничка структура на РПЛ, основни принципи, централизирано и дистрибуирано управување	0	
			2	Основни модели на централизиран и дистрибуиран управувачки системи
X.	3	Модел на обработувачка станица, модел на автоматизиран транспортно складиштен подсистем,	0	
			2	Дискретно настански модели на обработувачка станица, у транспортно складишни подсистеми
XI.	3	Модел на централизиран интероперативен складишен систем, модел на функционално интегрирана компјутерски поддржана управувачка структура	0	
			2	Дискретно настански модели на дистрибуиран управувачки систем за РПЛ
XII.	3	Стратегии за опслужување, параметарска оптимизација, пертурбациона анализа	0	
			2	ФИФО, ЛИФО стратегии на опслужување, пертурбациона анализа на двосерверски модел
XIII.	3	Постпроцесор, надзорно и координативно управување, двонивоовску управувачки структури	0	
			2	Дискретно настански динамички модели на двонивоовско управување
XIV.	3	Трето ниво на управување, учење, он-лине оптимизација и одлучување	0	
			2	адаптивни фази управувачки за РПЛ
XV.	3	Напредни стратегии и правци на развој	0	
			2	Примена на генетски алгоритми за оптимизација на управувањето кај РПЛ
Збир	45		30	