

Студијски програм:	Машинско инжењерство		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	КОМПОНЕНТЕ ТЕХНОЛОШКИХ СИСТЕМА		
Наставник:	Владислав А. Благојевић, Предраг Љ. Јанковић		
Шифра предмета: Б.7.6-И.14-7	Година: IV	Семестар:	7
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов за избор/слушање предмета:			
Циљ предмета:			
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ОСНОВНИМ КОМПОНЕНТАМА ТЕХНОЛОШКИХ СИСТЕМА КРОЗ САВЛАДАВАЊЕ ФУНКЦИЈЕ И КОНСТРУКЦИЈЕ У ОКВИРУ ТЕХНИЧКИХ СИСТЕМА И ЊИХОВЕ ПРИМЕНЕ ЗА РЕШАВАЊЕ КОНКРЕТНИХ ЗАДАТАКА, САМОСТАЛНО КРОЗ ПРАКТИЧНИ ДЕО.			
Исход предмета:			
ПОЗНАВАЊЕ ОСНОВНИХ КАРАКТЕРИСТИКА КОМПОНЕНАТА ТЕХНОЛОШКИХ СИСТЕМА У ПОГЛЕДУ ИЗБОРА, СУПСТИТУЦИЈЕ И ОДРЖАВАЊА.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Опште поставке и појмови. Структурни приказ основних компонената за уградњу приликом реализације реалног система. Информациони, управљачки и извршни део техничког система. Примена и ограничење облика енергије за напајање радног и управљачког дела. Називи и симболи. Правила за цртање и коришћење симбола. Коришћење софтвера. ▪ Основна класификација компонената технолошких система. Механичке компоненте. Пнеуматске компоненте. Хидрауличне компоненте. Електричне компоненте. Мехатроничке компоненте. Конструкција и начин рада. Основне карактеристике и примена. ▪ Управљачки елементи. Пнеуматски, хидраулични и електромагнетни-разводници, вентили и регулатори. Хибридни системи. ▪ Извршни елементи. Пнеуматски цилиндри и мотори. Вакуумска технологија. Вакуумски системи и уређаји. Хидраулични цилиндри и мотори. Електричне линеарне јединице и мотори. ▪ Основни компонентни склопови. Комбиноване јединице. Цилиндар са уграђеним управљачким блоком. Пнеуматско-хидраулични системи. Тактни додавач. Обртни сто. Стезна клешта. Помични сто на ваздушном јастуку. ▪ Одржавање компоненти и система 			
<i>Практична настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Илустративни примери примене компонената технолошких система и њихов приказ рада. Пријектовање и усвајање компонената технолошких система. 			
Литература:			
<i>Основна:</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. V. Blagojević, Komponente tehnoloških sistema, autorizovana predavanja. 2. S. Zarić, Priručnik iz industrijske pneumatike, SMEITS Beograd, 1995. 3. S. Zarić, Priručnik iz industrijske hidraulike, SMEITS Beograd, 2004. 4. Katalozi proizvođača komponenata. 			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 2	Вежбе 3	Други облици активне наставе 0.00	0
Методe извођења наставе:			
<i>Теоријска настава:</i> Коришћењем рачунара/пројектора			
<i>Практична настава:</i> У рачунарским учионицама и у лабораторији за аутоматизацију.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
домаћи задаци	20	усмени испит	20
колоквијуми (три колоквијума)	15+15 = 30		
Обавезе студента:			
Обавезно присуство свим предавањима и вежбама, излазак на колоквијуме и израда домаћих задатака.			