

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		ПРОЈЕКТОВАЊЕ ТЕХНИЧКИХ СИСТЕМА	
Наставник:		Бобан Р. Анђелковић, Јелена Д. Стефановић – Мариновић	
Шифра предмета:	O.6.1-И.1-3	Година:	III
		Семестар:	6
Статус/тип предмета:		Изборни предмет студијског програма / стручно-апликативни	
Број ЕСПБ:		7	
Услов за избор/слушање предмета:		Нема	
Циљ предмета: Примена принципа механике и других дисциплина при пројектовању елемената, компонената и сложених машинских система према задатим захтевима.			
Исход предмета: Студент ће бити способан за синтезу и анализу сложеног машинског система. Стечена знања се могу непосредно применити у пракси.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Основе теорије пројектовања. Чврстоћа и поузданост делова машина. Динамичка, површинска, структурна чврстоћа. Утицајни фактори, анализа напона. Димензиони и контролни прорачун. Врсте напрезања елемената. Извијање. Сложена напрезања. Прорачун носивости. Методика концепирања идејног решења машине. Дефиниција задатака (листа захтева). Структурна функција техничког система. Формирање концепцијских варијанти. Вредновање и избор најповољнијег решења. Законске регулативе о пројектовању и изградњи. Фрикциони, ремени и ланчани преносници. Геометријске и кинематске особености зупчастих парова. Осовине и вратила. Лежишта. Опште особине клизних лежишта. Склопови преносника и спојнице. Димензионисање и обликовање делова машина и уређаја. Стандардизација, типизација и унификација. Принципи анализе радних стања делова и подсклопова. Критична стања делова и подсклопова. Принципи испитивања, реализације испитивања, верификација функционалности и критеријуми за даље усавршавање. <i>Практична настава</i> Израда рачунских задатака и примера за области обухваћене теоријским делом наставе. Моделовање облика делова и склопова применом рачунара.			
Литература: 1. Летић Д., CAD машинских елемената и конструкција, Компјутер библиотека, Чачак, 2004. 2. Кузмановић С., Конструисање, обликовање и дизајн, Део 2, Нови Сад, ФТН, 2005. 3. Ђокић В., Анђелковић Б., Основе конструисања – збирка решених задатака, Ниш, 2011. 4. Ђокић В., Теорија и методе конструисања машинских система, Градина, Ниш, 1993. 5. Танасијевић С., Вулић А., Механички преносници, Крагујевац, 2006. 6. Милтеновић В., Машински елементи-облици, прорачун, примена, Машински факултет у Нишу, 2009. 7. Вулић А., Стандардизација, Универзитет у Нишу, Машински факултет Ниш, 2004.			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, колоквијуми			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	30
семинарски рад	20		
колоквијуми	30		
Обавезе студената:			