

Студијски програм:		Инжењерски менаџмент	
Врста и ниво студија:		Основне академске студије	
Назив предмета:		САВРЕМЕНИ ТЕХНИЧКИ СИСТЕМИ	
Наставник:		Ненад Т. Павловић, Драгољуб Б. Лазаревић, Мића В. Вукић, Драган З. Маринковић	
Шифра предмета:	О.3.1- О.9	Година:	II
Статус/тип предмета:		Обавезни предмет студијског програма /теоријско-методолошки	
Број ЕСПБ:		8	
Услов за избор/слушање предмета:		Нема	
Циљ предмета: Програм предмета је конципиран тако да се сви студенти упознају са савременим техничким системима у областима: производног машинства, мехатронике, енергетике и транспортне технике и логистике.			
Исход предмета: Студенти су оспособљени да изврше анализу и основне прорачуне елемената техничког система у областима: производног машинства, мехатронике, енергетике и транспортне технике и логистике.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> • Карактеристике савремених производних техничких система. Компоненте техничких система. Технички системи за обраду резањем, деформисањем и неконвенционалне обраде. Информациони, управљачки и извршни делови техничких система. Нумерички управљане алатне машине. • Увод у мехатронику. Мехатронички системи. Компоненте мехатроничких система. Оптички мехатронички системи. Хидропнеуматски мехатронички системи. Електронски и електромеханички мехатронички системи. Механички системи са опругама као погонским елементима. • Увод у термоенергетске и хидроенергетске системе. Мотори СУС. Топлане. Хидроелектране. Пумпне станице. • Увод у врсте транспорта. Махине прекидног и непрекидног транспорта, мобилне машине, машине пнеуматског и хидрауличног транспорта. Возила унутрашњег и јавног саобраћаја. Логистички ланци и управљање транспортним техничким системима. <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> • Рачунске и лабораторијске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима • Обилазак више реалних техничких система, где се у пракси могу видети примери који су изложени на предавањима и вежбама. 			
Литература: <ol style="list-style-type: none"> 1. Стоиљковић В., Променама до светске класе, побољшање и реинжењеринг процеса, Машински факултет у Нишу, 1999. 2. Адамовић Ж., Голубовић Д., Тотално одржавање техничких система, Универзитет у Новом Саду, Београд 2000. 3. Манић М., Спасић Д., Нумерички управљане машине, Машински факултет у Ниш, 1999. 4. Heinz Haferkorn, Ненад Д. Павловић, Техничка оптика, Машински факултет Ниш, 1989. 5. Ненад Д. Павловић, Опруге као погонски елементи, Машински факултет Ниш, 1995. 6. Ђорђевић Б., Валент В., Шербановић С., Радојковић Н., Термодинамика и термотехника - теоријске основе - задаци и проблеми, Грађевинска књига Београд, 2000. 7. Радојковић Н., Илић Г., Вукић М., Збирка задатака из термодинамике, Машински факултет Универзитета у Нишу, 2007. 8. Recknagel, Sprenger, Schramek, Чеперковић, Грејање и климатизација, Интерклима, Врњачка Бања, 2002. 9. Ђорђевић Б., Коришћење водних снага, Основи хидроенергетског коришћења вода, Београд 1981. 10. Ристић Б., Пумпе и пумпне станице, Научна књига, Београд 1991. 11. Мијајловић Р., Маринковић З., Јовановић М., Дизалице - основе, Градина, Ниш, 1994. 12. Острић Д., Транспортне машине, Машински факултет у Београду, Београд, 1989. 			
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	
3	3	0	0
Методе извођења наставе: Настава се изводи на конвенционалан начин уз коришћење савремених средстава за презентацију.			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0
практична настава	5	завршни усмени испит	30
семинарски радови	60 (4 x 15)		
Обавезе студената: Присуство предавањима и вежбама, обавезна израда семинарских радова			

* Да би полагао завршни испит, студент на основу предиспитних обавеза треба да стекне минимално 35 поена, а да би положио испит, на завршном делу испита треба да стекне минимално 15 поена.