

Студијски програм/студијски програми: Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Основи трибологије			
Наставник: Бабић Ј. Мрослав, Митровић Р. Слободан			
Статус предмета: Обавезан модула М₁, V семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема посебних услова			
Циљ предмета			
Предмет је конципиран са основним циљем да обезбеди образовање студената у области основа трибологије као интердисциплинарне науке и технологије о интеракцији контактних површина при релативном кретању, са посебним нагласком на фундаменталне процесе трења, хабања и подмазивања.			
Исход предмета			
На основу овог курса студент:			
1. Треба да познаје и разуме научну и технолошку основу трибологије, значај триболошких дисплативних процеса, природу и карактеристике контактних слојева и површина, природу фундаменталних механизма трења, хабања и подмазивања, губитака и могуће штедне кроз трибологију.			
2. Може на реалним трибоелементима да идентификује последице триболошких процеса и на трибометријској опреми обави мерење основних триболошких параметара.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Трибологија као наука и технологија. Контактне површине и контактни слојеви и њихове карактеристике. Природа реалног контакта функционалних површина. Трење (врсте, механизми и теорије трења). Хабање (механизми, и теорије хабања). Подмазивање (режими и теорије подмазивања). Технолошки аспект трибологије.			
<i>Вежбе (аудиторне и лабораторијске)</i>			
Основни и допунски параметри храпавости контактних површина. Трибометрија – мерење основних триболошких параметара. Утицај услова контакта и врсте елемената контактног пара на развој триболошких процеса. Израда и одбрана извештаја лабораторијских мерења.			
Литература			
1. Ивковић Б., Рац А., Трибологија, Југословенско друштво за трибологију, 1995.			
2. Бабић М., Мониторинг уља за подмазивање, Машински факултет у Крагујевцу, 2004.			
Број часова активне наставе			
Предавања: 3	Вежбе: 1.6	Други облици наставе: 0.4	Студијски истраживачки рад: 0
			Остали часови: 1
Методe извођења наставе			
Настава се састоји од предавања и лабораторијских вежби. Предавања се изводе уз примену савремених мултимедијалних алата и активно учешће студената у анализи студија случајева карактеристичних триболошких појава и њихових последица.			
Вежбања се изводе аудиторно (припрема за извођење лабораторијских вежби и обрада резултата мерења) и лабораторијски уз непосредан рад на одговарајућој трибометријској опреми подржаној рачунарима. Захтева се обављање свих студентских обавеза у току вежби уз консултације Наставника и сарадника.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	15		
колоквијум-и	30		
семинар-и	15		