

Студијски програм: МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО			
Назив предмета: Трибологија			
Наставник:			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: –			
Циљ предмета			
Предмет је конципиран са основним циљем да обезбеди образовање студената у области 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 дисипативних процеса, природу и карактеристике контактних слојева и површина, природу фундаменталних механизма трења, хабања и подмазивања, губитака и могуће штедње кроз трибологију.			
2. Може на реалним трибоелементима да идентификује последице триболошких процеса и на трибометријској опреми обави мерење основних триболошких параметара.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Увод у трибологију као науку и технологију. Топографија контактних површина, контактни слојеви и њихове карактеристике. Трење: врсте, механизми и теорије трења. Хабање: механизми и теорије хабања. Подмазивање: теорије подмазивања и режими. Мазива: улога, врсте, подела и основна својства.			
Практична настава			
Параметри храпавости: одређивање криве ношења профила. Трибометрија: уређаји за триболошку карактеризацију материјала. Утицај услова контакта и врсте елемената контактног пара на развој триболошких процеса. Израда и одбрана лабораторијских извештаја.			
Литература			
1. Ивковић, Б., Рац, А., Трибологија, Југословенско друштво за трибологију, 1995.			
2. Бабић, М., Мониторинг уља за подмазивање, Машински факултет Крагујевац, 2004.			
3. Bhushan, B., Introduction to Tribology, John Wiley & Sons, New York, 2002.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
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 (израда семинарског рада) и лабораторијски која дубље разрађују решавање одређених проблема из праксе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	усмени испит	30
практична настава	10		
колоквијум-и	45		
семинар-и	10		