

| | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|--------------|
| Студијски програм: Машинско инжењерство | | | |
| Назив предмета: Трибологија машинских система | | | |
| Наставник: Марјановић Ј. Ненад | | | |
| Статус предмета: Обавезни предмет модула | | | |
| Број ЕСПБ: 6 | | | |
| Услов: Одслушани предмети: Машински елементи, Механички преносници | | | |
| Циљ предмета Циљ предмета је обука студената у познавању триболошких карактеристика машинских система и примена стечених знања у процесу конструисања. | | | |
| Исход предмета Основни задатак предмета је оспособљавање студената за триболошки исправно конструисање. Конструкције оваквог типа су значајан показатељ квалитета конструисања и техничког нивоа производа. | | | |
| Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основи трибологије: Геометријске карактеристике активних површина. Структура површинског слоја. Трење. Основне теорије трења. Основне теорије хабања. Класификација механизма хабања. Крива хабања. Карактеристике триболошких процеса зупчастих преносника: Трење у зупчастим преносницима. Врсте хабања зупчастих преносника. Утицај појединих фактора на хабање (материјал и хемијско-термичке обраде, топографија, технологија обраде). Карактеристике триболошких процеса котрљајних лежајева: Трења у котрљајним лежајевима. Врсте хабања. Утицај појединих фактора на хабање (материјал, конструкциона решења). Карактеристике триболошких процеса клизних лежишта: Трење у клизним лежиштима. Врсте хабања. Фактори утицаја и хабање клизних лежишта. Карактеристике триболошких процеса ланчаних преносника: Врсте хабања. Утицај појединих фактора на хабање. Подмазивање. Избор и класификација уља за подмазивање машинских система. Развој триболошки исправне конструкције. <i>Практична настава</i> Аудиторне вежбе на којима се ближе успоставља веза између теоријских знања и практичне примене, упутства за обраду и систематизацију добијених резултата при мерењу, анализа и мерење основних триболошких параметара. | | | |
| Литература 1. Танасијевић С.: Трибологија машинских елемената, Научна књига, Београд, 1989 2. Ивковић Б., Рац А.: Трибологија, ЈДТ, Крагујевац, 1995 3. Танасијевић С.: Триболошки исправно конструисање, МФК, 2004. 4. Марјановић Н.: Оптимизација зупчастих преносника снаге, МФК, 2007. | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава: 2 | Практична настава: 3 | |
| Методе 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 и лабораторијски уз непосредан рад на одговарајућој трибометријској опреми подржаној рачунарима. | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| активност у току предавања | 5 | писмени испит | 30 |
| домаћи радови | 20 | | |
| колоквијум-и | 45 | | |