

Студијски програм: ОАС ЕЛЕН, ОАС МЕХ			
Назив предмета: Машински елементи			
Наставник/наставници: Марко С. Поповић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета			
<p>Циљ предмета је упознавање студената са теоријским основама и практичном применом машинских елемената у процесу пројектовања и изградње машина и машинских система. Студенти се упознају са начином функционисања, прорачуном, конструкционим облицима и избором машинских елемената према захтевима машинског система и дефинисаним условима његовог функционисања.</p> <p>Машински елементи представљају основу конструкције, израде и функционисања машина. Обзиром на то, у оквиру предмета се обрађују компоненте машинских система од општег значаја, односно конструкциони облици, радне карактеристике, област примене, прорачун, избор материјала итд. Предмет обухвата изучавање реалних конструкционих решења уз коришћење теоријских знања и изведених решења.</p>			
Исход предмета			
Студенти стичу основна знања потребна за конструисање, прорачун и избор машинских елемената, а у зависности од потреба и захтева машинског система. Студенти се оспособљавају да врше анализу и компоновање машинских елемената у сложене машинске структуре, уз испуњење услова везаних за производњу и експлоатацију.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Теоријска настава, обухвата следће области: Стандардизација машинских елемената. Толеранције машинских делова, елемената и склопова. Основе прорачуна машинских елемената. Навојни спојеви. Фрикциони преносници. Каишни преносници. Зупчасти преносници. Ланчани парови. Вратила и осовине. Спојеви вратила и обртних делова. Котрљајни лежаји. Клизна лежишта. Спојнице и кочнице.			
<i>Практична настава</i>			
На вежбама се решавају практични примери из свих области које се обрађују на предавањима, дају упутства за израду графичких радова, пружа помоћ у изради графичких радова и прегледају исти. Графички радови се раде из следећих области: навојни спојеви, каишни преносници, зупчасти преносници и котрљајни лежајеви.			
Литература			
[1.] Огњановић, М., Машински елементи, Машински факултет, Београд, 2014			
[2.] Николић, В., Машински елементи, теорија, прорачун, примери, Факултет инжењерских наука, Крагујевац, 2004			
[3.] Милтеновић, В., Машински елементи – облици, прорачун примери, Машински факултет, Ниш, 2009			
[4.] Југовић, З., Поповић, М., Машински елементи – Приручник, Факултет техничких наука, Чачак, 2012			
[5.] Југовић, З., Поповић, М., Марјановић, М., Машински елементи – Тестови знања, Факултет техничких наука, Чачак, 2015			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	
		Практична настава: 2	
Методe извођења наставе			
Предавања, вежбе, израда графичких радова, колоквијуми и писмени испит.			
У оквиру предавања студент се упознаје са теоријским основама потребним за разумевање материје и израду практичних примера. На вежбама се решавају практични примери, дају упутства за израду графичких радова, пружа помоћ у изради графичких радова и прегледају исти.			
Провера знања се у току семестра изводи кроз предиспитне обавезе, односно преглед и оцену урађених графичких радова и полагање колоквијума. Након успешно завршених предиспитних обавеза, завршна провера знања реализује се полагањем писменог испита у испитном року.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	5	Писмени испит	50
Практична настава		Усмени испит	
Колоквијум-и	30		
Семинар-и	15		