

<b>Студијски програм:</b>		Машинско инжењерство		
<b>Врста и ниво студија:</b>		Основне академске студије		
<b>Назив предмета:</b>		ПРЕНОСНИЦИ СНАГЕ		
<b>Наставник:</b>		Јелена Д. Стефановић-Мариновић		
<b>Шифра предмета:</b>	Б.5.4-И.6-1	<b>Година:</b>	III	<b>Семестар:</b> 5
<b>Статус/тип предмета:</b>		Изборни предмет студијског програма /стручно-апликативни		
<b>Број ЕСПБ:</b>		6		
<b>Услов за избор/слушање предмета:</b>		Машински елементи 1, Машински елементи 2		
<b>Циљ предмета:</b> Програм предмета је конципиран тако да се студенти на студијском профилу Машинске конструкције, развој и инжењеринг упознају са теоријским основама, прорачуном, конструкцијама, начином функционисања и применом преносника снаге.				
<b>Исход предмета:</b> Поред стицања основних знања из области преносника снаге, студент који положи овај предмет биће у стању да формира варијантна решења преносника према захтевима конкретног задатка, изврши избор преносника према задатим критеријумима, одреди кинематске величине и изврши прорачуне елемената преносника.				
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Основни појмови и дефиниције. Врсте погона и погонских машина и система. Избор шеме погонских механизма. Подела, карактеристике и примена преносника снаге.</li> <li>▪ Универзални зупчасти преносници снаге. Подела и концепцијска извођења. Конструкцијска извођења универзалних зупчастих преносника. Везе преносника са погонском и радном машином. Модуларни принцип градње преносника.</li> <li>▪ Планетарни преносници. Основни појмови и класификација. Кинематика. Услови монтаже и избор броја зуба зупчаника. Оптерећење, степен искоришћења и подмазивање. Конструкција планетарних преносника. Хармонијски преносници - кинематика, класификација и конструкцијска извођења.</li> <li>▪ Преносници на моторним возилима. Улога преносника на моторном возилу. Опис и принцип рада мењача. Одређивање броја степени преноса и преносних односа појединих степена мењача. Разводни преносници и преносници погонског моста.</li> <li>▪ Преносници алатних машина. Законитости степеновања. Структурни дијаграми и дијаграми бројева обртаја.</li> <li>▪ Варијатори. Примена фрикционих преносника и варијатора. Класификација варијатора. Карактеристике појединих типова варијатора. Прорачун фрикционих елемената на чврстоћу.</li> <li>▪ Хидропреносници снаге. Компоненте и врсте хидростатичких преносника. Хидростатичке трансмисије и склопови са редукторима. Хидродинамички преносници и примена закона сличности при конструкцији. Хидродинамичке спојнице. Хидродинамички мењачи. Хидромеханички мењачи.</li> </ul> <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима. Упутство за израду пројектног задатка, самостално решење планетарног преносника. Принципи решавања сложенијих преносника.</li> </ul>				
<b>Литература:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Танасијевић С., Вулић А.: <b>Механички преносници – планетарни преносници, варијатори</b>, Југословенско друштво за трибологију, Крагујевац, 2006.</li> <li>2. Кузмановић С.: <b>Универзални зупчасти редуктори са цилиндричним зупчаницама</b>, Факултет техничких наука, Нови Сад, 1998.</li> <li>3. Захар С.: <b>Машине алатке I</b>, Југословенско друштво за трибологију, Крагујевац, 1993.</li> <li>4. Богдановић Б., Никодијевић Д., Вулић А.: <b>Хидраулични и хидродинамички преносници снаге</b>, Машински факултет у Нишу, 1998.</li> <li>5. Стефановић-Мариновић Ј.: <b>Преносници снаге</b>, скрипта, Машински факултет Ниш, 2013.</li> </ol>				
<b>Број часова активне наставе:</b>				<b>Остали часови:</b>
Предавања 3	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0		0
<b>Методе извођења наставе:</b> Предавања, вежбе, пројектни задатак, колоквијуми, консултације				
<b>Оцена знања:</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена	
активност у току предавања	5	писмени испит	50*	
колоквијум-и	30+20	усмени испит	35	
семинар-и, пројектни задатак	10			
<b>Обавезе студената:</b> Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда пројектних задатака и полагање колоквијума				

\* Писмени део испита се може положити преко колоквијума