

<b>Студијски програм:</b>		Машинско инжењерство	
<b>Врста и ниво студија:</b>		Дипломске академске студије	
<b>Назив предмета:</b>		<b>ПРОЈЕКТОВАЊЕ СИСТЕМА УЉНЕ ХИДРАУЛИКЕ И ПНЕУМАТИКЕ</b>	
<b>Наставник:</b>		Драгиша Д. Никодијевић	
<b>Шифра предмета:</b>	<u>МЕ.1.3-И.1-3</u>	<b>Година:</b>	I
<b>Статус/тип предмета:</b>		Изборни предмет модула / стручно-апликативни	
<b>Број ЕСПБ:</b>		6	
<b>Услов за избор/слушање предмета:</b>		нема	
<b>Циљ предмета:</b>			
Програм предмета је конципиран тако да се студенти оспособе за пројектовање хидрауличких и пнеуматичких система			
<b>Исход предмета:</b>			
Након положеног испита студент ће бити оспособљен да самостално пројектује хидрауличке и пнеуматичке системе.			
<b>Садржај предмета:</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Хидраулички системи. Приказ система функционалним симболима. Тумачење функција.</li> <li>• Општи принципи пројектовања хидрауличких система. Искоришћење енергије.</li> <li>• Веза пумпе са цилиндром или мотором. Веза извршних елемената у хидрауликом систему.</li> <li>• Филтрирање уља.</li> <li>• Притисак система за време мировања. Ограничење притиска у хидрауличком систему.</li> <li>• Промена брзине кретања извршног органа.</li> <li>• Контролисано спуштање клипа вертикалног цилиндра. Заустављање клипа цилиндра. Држање клипа у заустављеном положају.</li> <li>• Заустављање и кочење хидрауличног мотора.</li> <li>• Уградни вентили у хидрауличком систему.</li> <li>• Акумулатор у хидрауличком систему.</li> <li>• Флуид у хидрауличком систему</li> <li>• Приказ пнеуматичких система функционалним симболима. Примери и тумачење функције система</li> <li>• Примери пнеуматичких система и њихова реализација за остваривање различитих функционалних захтева. Промена брзине пнеуматичких мотора. Управљање по вољи човека. Управљање по путу и времену.</li> <li>• Редоследно управљање.</li> <li>• Појава могућих импулса и њихово отклањање.</li> <li>• Каскадне и друге методе пројектовања. Програмско управљање.</li> </ul>			
<i>Практична настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима.</li> </ul>			
<b>Литература:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Савић В., <b>Уљна хидраулика 2</b>, Дом Штампe, Зеница, 1998.</li> <li>2. Савић В., <b>Збирка решења у хидраулици I</b>, ИКОС, Нови Сад, 1999.</li> <li>3. Богдановић Б., Никодијевић Д., Вулић А., <b>Хидраулички и хидромеханички преносници снаге</b>, Универзитет у Нишу, Машински факултет, Ниш, 1998.</li> <li>4. Зарић С., <b>Приручник из индустријске пнеуматике</b>, СМЕИТС, Београд, 1995.</li> <li>5. Зарић С., <b>Приручник из индустријске хидраулике</b>, СМЕИТС, Београд, 2004.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе:</b>			<b>Остали часови:</b>
Предавања 2.60	Вежбе 1.80	Други облици активне наставе 0.00	Студијски истраживачки рад 0.00
			0.60
<b>Методe извођења наставе:</b> Предавања, вежбе, колоквијуми			
<b>Оцена знања:</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	5	писмени испит	0      50*
практична настава	5	усмени испит	40
домаћи задаци			
колоквијуми (два колоквијуми)	40		
<b>Обавезе студената:</b>			
Присуство свим предавањима и вежбама, и обавезно полагање колоквијума			

\*Односи се на студенте који не стекну 30 поена извршавањем предиспитних обавеза

