

<b>Студијски програм: <i>Машињско инжењерство</i></b>			
<b>Врста и ниво студија:</b> Основне академске студије			
<b>Назив предмета:</b> <u><b>УЉНА ХИДРАУЛИКА И ПНЕУМАТИКА</b></u>			
<b>Наставник/наставници:</b> Саша М. Милановић			
<b>Статус предмета:</b> Изборни предмет студијског програма / стручно-апликативни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> Нема			
<b>Циљ предмета</b> Програм предмета је конципиран тако да се студенти упознају са елементима који се јављају у области хидраулике и пнеуматике са становишта њихове конструкције, намене и повезивања у сложене сисеме.			
<b>Исход предмета</b> Студенти стичу знања која им омогућавају да познају рад индустријских система који садрже поједине хидрауличке и пнеуматичке елементе, као и рад на њиховом одржавању.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Принципи рада хидрауличног система.</li> <li>- Предности и недостаци хидрауличног система.</li> <li>- Основне хидрауличке променљиве.</li> <li>- Типови хидрауличких система.</li> <li>- Хидрауличка уља и течности. Својства хидрауличких уља.</li> <li>- Елементи за трансформацију енергије.</li> <li>- Запреминске пумпе и мотори. Клипне пумпе и мотори. Крилне пумпе и мотори. Зупчасте пумпе и мотори.</li> <li>- Регулација капацитета запреминских пумпи.</li> <li>- Закретни хидраулички мотори. Хидраулички цилиндри. Хидраулички акумулатори.</li> <li>- Елементи за управљање и регулацију. Разводни вентил, Притисни вентил, Проточни вентил.</li> <li>- Помоћни елементи: резервоар, филтери, цевовод, прикључни елементи, уређаји за хлађење, уређаји за загревање.</li> <li>- Заптивање у хидраулици. Заптивање непокретних површи. Заптивање покретних површи.</li> <li>- Пнеуматички елементи.</li> <li>- Предности и недостаци пнеуматичких система у односу на друге.</li> <li>- Ваздух као радни флуид. Припрема сабијеног ваздуха. Припремна група за ваздух.</li> <li>- Компресори. Пнеуматски цилиндри и мотори.</li> <li>- Разводници. Вентили притиска. Вентили смера струјања. Струјни вентили. Пригушивачи звука.</li> </ul>			
<i>Практична настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рачунске вежбе у потпуности прилагођене предавањима.</li> </ul>			
<b>Литература</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Савић В , <b>Уљна хидраулика I</b>, Дом штампе, Зеница 1998.</li> <li>- Узелац Д , <b>Хидропнеуматске компоненте</b>, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, 1995.</li> <li>- Зарић С , <b>Приручник из индустријске пнеуматике</b>, СМЕИТС, Београд, 1995.</li> <li>- Зарић С , <b>Приручник из индустријске хидраулике</b>, СМЕИТС, Београд, 2004.</li> </ul>			
<b>Број часова активне наставе</b>			<b>Остали часови</b>
Предавања 2	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, вежбе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит*</b>	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	0 (60*)
практична настава	10	усмени испит	40
домаћи задаци	-		
колоквијуми (два колоквијума)	20+20=40		

*Обавезно је присуство предавањима, и вежбама и обавезно полагање колквијума.*

*\* Односи се на студенте који на основу предиспитних обавеза стекну мање од 45 поена.*