

<b>Студијски програм:</b>	Машинско инжењерство		
<b>Врста и ниво студија:</b>	Основне академске студије		
<b>Назив предмета:</b>	<b>ТОПЛОТНЕ ТУРБОМАШИНЕ</b>		
<b>Наставник:</b>	Драгољуб С. Живковић		
<b>Шифра предмета:</b> Б.8.1-И.15-10	<b>Година:</b> IV	<b>Семестар:</b> 8	
<b>Статус/тип предмета:</b>	Изборни предмет студијског програма / стручно-апликативни		
<b>Број ЕСПБ:</b>	6		
<b>Услов за избор/слушање предмета:</b>	нема		
<b>Циљ предмета:</b>	Упознавање студената са струјно-термодинамичким основама рада, принципима пројектовања, елементима конструкција и методама аутоматског регулисања топлотних турбомашина.		
<b>Исход предмета:</b>	Овладавање методама прорачуна ступњева, пројектовања, анализе, производње и експлоатације различитих врста топлотних турбомашина.		
<b>Садржај предмета:</b>	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Увод – Појам, историјат, примена и значај изучавања.</li> <li>▪ Струјно-термодинамичке основе рада топлотних турбомашина.</li> <li>▪ Решетке топлотних турбомашина – Геометријски, радни и главни гасодинамички параметри.</li> <li>▪ Једнодимензијска теорија ступњева топлотних турбина.</li> <li>▪ Унутрашњи степен корисности елементарног ступња турбине.</li> <li>▪ Једнодимензијска теорија компресорских ступњева и примена теорије узгонских површина на равну решетку.</li> <li>▪ Пројектовање вишеступних парних турбина.</li> <li>▪ Елементи конструкције топлотних турбомашина – Ротори, лежаји, лопатице и оклопи.</li> <li>▪ Парне турбине за комбиновану производњу електричне енергије, топлоте и технолошке паре.</li> <li>▪ Аутоматско регулисање и заштита парних турбина.</li> <li>▪ Карактеристике турбокомпресора, аутоматско регулисање и заштита.</li> <li>▪ Аутоматско регулисање гасотурбинских постројења.</li> </ul> <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима. Предвиђена је израда једног пројектног задатка.</li> </ul>		
<b>Литература:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Живковић Д., Миленковић Д., Бајмак Ш., <b>Топлотне турбомашине</b>, Универзитет у Приштини, 1997.</li> <li>2. Живковић Д., Спасић Ж., Митровић Д., <b>Топлотне турбомашине</b> - Збирка решених задатака, Машински факултет, Ниш, 1998.</li> <li>3. Стојановић Д., <b>Топлотне турбомашине</b>, Грађевинска књига, Београд, 1973.</li> <li>4. Васиљевић Н., <b>Парне турбине</b>, Машински факултет, Београд, 1987.</li> </ol>		
<b>Број часова активне наставе:</b>			<b>Остали часови:</b>
Предавања 2	Вежбе 3	Други облици активне наставе 0	0
<b>Методe извођења наставе:</b>			
Предавања, вежбе, домаћи задаци, колоквијуми			
<b>Оцена знања:</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0 (50*)
практична настава	5	усмени испит	30
домаћи задаци (један задатак)	10		
колоквијуми (два колоквијума)	25 + 25 = 50		
<b>Обавезе студената:</b>			
Присуство свим предавањима и вежбама.			

\* Писмени део испита се може положити преко колоквијума