

<b>Студијски програм: МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО</b>			
<b>Назив предмета:</b> Техничка дијагностика			
<b>Наставник:</b>			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> –			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање са појмом, местом и улогом техничке дијагностике, упознавање са основним методама за препознавање стања техничких система у условима експлоатације (вибродијагностика, анализа уља и продуката хабања, методе испитивања без разарања и др). На основу обрађених метода техничке дијагностике студент се упознаје како да изврши оцену стања радне способности и расположивог радног ресурса, као и да дефинише корективне мере у циљу побољшања радне способности техничких система.			
<b>Исход предмета</b> Након успешно савладаних обавеза сваки студент треба да: разуме и зна место и значај техничке дијагностике, разуме значај и зна да примени неку од основних метода техничке дијагностике, може да оцени стање техничког система на основу измерених параметара, зна шта је сигнал и разуме основе обраде сигнала и зна за основне методе за побољшање радне способности техничких система.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Задаци техничке дијагностике. Систем техничке дијагностике. Прогноза стања система. Аутоматизација и организација извођења техничке дијагностике. Аутоматски системи контроле радне способности техничког система, Субјективни поступци техничке дијагностике. Поступци контроле радних параметара. Поступци контроле продуката сагоревања. Поступци вибродијагностике. Поступци геометријске контроле. Поступци испитивања без разарања. Поступци испитивања корозије. Поступци електричне контроле. Методе дијагностике мотора и његових уређаја. Експертни системи за техничку дијагностику. <i>Практична настава</i> Упознавање и практичан рад са инструментима за мерење: вибрација и ударног импулса, броја обртаја, буке, топлотних генерисања/губитака (термовизијска камера, термометар), јачине светлости, анализа стања уља, итд. Вежбе на практичним примерима креирања пословног плана.			
<b>Литература</b> Основна: 1. Адамовић, Ж., Адамовић, М., Техничка дијагностика, Универзитет у Новом Саду Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин, 2008. Допунска: 2. Тодоровић, П., Јеремић, Б., Мачужић, И., Техничка дијагностика, Машински факултет Крагујевац, 2009. 3. Ашоња, А., Адамовић, Ж., Одржавање котрљајних лежајева, Дуга књига, Сремски Карловци, 2010. 4. Шћепановић, С., Техничка дијагностика, Висока техничка школа, Нови Београд, 2009.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методе извођења наставе</b> Настава се изводи кроз теоретска предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе при чему се користе савремена наставна средства. Уз сваку наставну област се кроз студију случајева обрађују примери из великог броја различитих грана индустрије чиме се стиче широк спектар практичних техничких знања за самосталан рад у области техничке дијагностике. За извођење вежби се детаљније разрађују поставке дефинисане на предавањима путем практичних примера у интеракцији са студентима. За потребе извођења вежби користи се најсавременија мерна опрема.			
<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	–
практична настава	–	усмени испит	45
колоквијум-и	25	.....	
семинар-и	20		