

Табела 5.2 Спецификација предмета

<b>Студијски програм: Сви студијски програми</b>			
<b>Назив предмета: Елементи машинства</b>			
<b>Наставник: <a href="#">Јелена Павличевић</a></b>			
<b>Статус предмета: Изборни</b>			
<b>Број ЕСПБ: 5</b>			
<b>Услов: Нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
<p>Пружање знања студентима из техничког образовања у области машинства, разумевање значаја спреге машинског система и технолошких процеса, као и утицаја машинских технологија на животну средину. Циљ је, такође, проучавање и адекватан избор машинских материјала, детаљно познавање различитих врста општих машинских елемената, као и стицање знања из основних принципа пројектовања процесне опреме, ради адекватне примене стеченог знања у инжењерској пракси, у процесу развоја новог производа или модификацији постојећег технолошког система.</p>			
<b>Исход предмета</b>			
<p>Оспособљавање студената да самостално врше прорачуне радних оптерећења елемената машинске конструкције, уграђених у подскопове и склопове машина и постројења код технолошких процеса. Разумевање и познавање основних принципа пројектовања процесне опреме, поступка прорачуна цеви за транспорт и димензионисања различитих врста судова и резервоара.</p>			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Значај машинских система у технолошким постројењима. Машински материјали. Машинство и животна средина. Подела општих елемената машинства. Основи техничке механике. Статика хоризонталних носача. Основи прорачуна елемената машинске конструкције. Елементи за везу. Елементи за пренос обртног кретања. Елементи за транспорт цеви. Увод у машинско пројектовање процесне опреме. Основни принципи и једначине у пројектовању. Пројектовање танкозидних судова под притиском.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Примена стандардних бројева и стандардних дужинских мера. Одређивање различитих врста толеранција. Прорачун отпорности машинских материјала. Савијање, смицање, увијање, извијање, истезање и притисак. Момент инерције и отпорни момент равних површина. Статички прорачун хоризонталних носача. Прорачун радног оптерећења машинских делова. Прорачун критичног напона, дозвољеног напона и степена сигурности. Прорачун елемената за везу и вијчаних веза по групама. Прорачун елемената за пренос обртног кретања, цеви за транспорт, као и пројектовање судова под притиском.</p>			
<b>Литература</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Н. Комарица, Основи машинства, Технолошки факултет, Нови Сад, 2006.</li> <li>С. Драпић, Елементи машинских конструкција, АГМ књига, Београд, 2007.</li> <li>Т. Лазовић, Машински елементи 1, Машински факултет, Београд, 2013.</li> <li>С. Кузмановић, Машински елементи, обликовање прорачун и примена, ФТН Издаваштво, Нови Сад, 2012.</li> <li>Ј. Ходолич, М. Бадида, М. Мајерник, Д. Шебо, Машинство у инжењерству заштите животне средине, ФТН Издаваштво, Нови Сад, 2010.</li> <li>М. Богнер, А. Петровић, Посуде под притиском, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2003.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методе извођења наставе</b>			
<p>Теоријска настава се изводи коришћењем савремених метода презентације, уз активно учешће студената. Рачунске вежбе омогућавају решавање конкретних проблема који илуструју поједине целине градива изложеног на предавању. Консултације.</p>			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	
практична настава	<b>0</b>	усмени испит	30
колоквијуми	<b>60</b>		
семинарски рад	<b>0</b>		