

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: Сви студијски програми			
Назив предмета: Елементи машинства			
Наставник: Павличевић М. Јелена			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
<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>			
Исход предмета			
<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>			
Садржај предмета			
<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. Упознавање са AutoCAD програмским језиком.</p>			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> Н. Комарица, Основи машинства, Технолошки факултет, Нови Сад, 2006. С. Драпић, Елементи машинских конструкција, АГМ књига, Београд, 2007. Т. Лазовић, Машински елементи 1, Машински факултет, Београд, 2013. С. Кузмановић, Машински елементи, обликовање прорачун и примена, ФТН Издаваштво, Нови Сад, 2012. Ј. Ходолич, М. Бадида, М. Мајерник, Д. Шебо, Машинство у инжењерству заштите животне средине, ФТН Издаваштво, Нови Сад, 2010. М. Богнер, А. Петровић, Посуде под притиском, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2003. 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе			
<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>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	0	усмени испит	30
колоквијуми	60		
семинарски рад	0		