

<b>Студијски програм:</b> <i>Машинско инжењерство</i>			
<b>Врста и ниво студија:</b> Основне академске студије			
<b>Назив предмета:</b> <b><u>ОТПОРНОСТ КОНСТРУКЦИЈА</u></b>			
<b>Наставник/наставници:</b> Драган Б. Јовановић, Владимир С. Стојановић, Јулијана Д. Симоновић			
<b>Статус предмета:</b> Изборни предмет студијског програма / научно-стручни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> Нема			
<b>Циљ предмета</b> Овладавање теоријским принципима теорије еластичности и примена у решавању инжењерских проблема образовањем модела различитих реалних система.			
<b>Исход предмета</b> Способност студента да моделирају и решавају конкретне техничке проблеме.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Напрезање у три правца. Стање напона и деформације. Статички неодређени проблеми при савијању. Метода декомпозиције и суперпозиције. Статички неодређени носачи са једним и више распона. Носачи са еластичним лежиштима. Укрштени носачи. Једначина трију момената. Метода сила. Верешчагинова метода. Примена методе деформационог рада. Махwell-Mohr-ова метода. Утицајни коефицијенти. Оквирни носачи. Савијање крволинијских носача. Носачи променљивог попречног пресека. Центар савијања. Центар смицања. Ојачавање носача ламелама. Носачи различитих материјала. Торзија вратила променљивог попречног пресека. Сложена напрезања. Хипотезе о разарању материјала. Основи механике лома. Еластична стабилност носача. Основи методе коначних елемената •</li> </ul> <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рачунске (аудитивне) вежбе. Приказ лабораторијских вежби.</li> </ul>			
<b>Литература</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Предраг С. Козић, Отпорност материјала, Машински факултет Универзитет у Нишу, 2003.</li> <li>• Данило Рашковић. Отпорност материјала, Научна књига, Београд, 1967.</li> <li>• Катица Хедрих, Драган Б. Јовановић, Механика лома и оштећења, Машински факултет Универзитет у Нишу, 2003.</li> <li>• Драган Б. Јовановић, Збирка задатака из отпорности материјала, Машински факултет Универзитет у Нишу, 2014.</li> <li>• Драган Б. Јовановић, Таблице из отпорности материјала, Машински факултет Универзитет у Нишу, 2013.</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, лабораторијске вежбе, домаћи задаци			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе*</b>	поена	<b>Завршни испит*</b>	поена
активност у току предавања	10	усмени испит	30
домаћи задаци	20	писмени испит	40

*Обавезно је присуство предавањима и вежбама, израда домаћих задатака и тестова.*

*\* Да би полагао завршни испит, студент на основу предиспитних обавеза треба да стекне минимално 30 поена.*