

**ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**НА ДИСЦИПЛИНАТА “ СЪПРОТИВЛЕНИЕ НА МАТЕРИАЛИТЕ ”**  
**ЗА СПЕЦИАЛНОСТИ „Мехатроника” и „Машиностроене и уредостроене“, форма на обучение**  
**ЗАДОЧНА**

Обучаваща катедра: „Техническа механика”

Образователно-квалиф. степен: <b>Бакалавър</b>	Вид на дисциплината: <b>Задължителна</b>	№ по учебен план: <b>16</b>	Година: 2
Семестър: <b>III</b>	Брой кредити: <b>8/1.5</b>	Водещ преподавател: <b>Доц. д-р инж. Мирослав Петров</b>	
<p><b>Цел на курса:</b> Целта на дисциплината е да запознае студентите с теорията на напреженията и деформациите в естествено твърдо тяло и с оразмеряването на якост и коравина на конструкционни елементи от гредови тип, подложени на прости съпротиви: чист опън (натиск), срязване и повърхностно смачкване, чисто усукване на гредови елементи с кръгло и с некръгло напречно сечение, чисто специално огъване, и сложни съпротиви; премествания в конструкции от гредови елементи при произволно натоварване; решаване на статически неопределени конструкции от гредови елементи – силов метод; устойчивост на центрично натиснати пръти; якост на умора.</p>			
<p><b>Необходими условия:</b> Лекционна зала, компютър, достъп до интернет, шрайбпроектор, мултимедиен проектор.</p>			
<p><b>Съдържание на курса:</b> Напрегнато и деформационно състояние в точка от твърдо девфдормируемо тяло: вътрешни сили; напрежения, премествания и деформации и зависимост между тях; потенциална енергия на деформация; теории за якост. Изчисляване на якост по метода на допустимите напрежения на гредови елементи: вътрешни усилия; геометрични характеристики на равнинни фигури; прости съпротиви, и сложни съпротиви. Премествания в конструкции от гредови елементи при произволно натоварване. Решаване на статически неопределени конструкции от гредови елементи – силов метод; Устойчивост на центрично натиснати пръти. Якост на умора.</p>			
<p><b>Препоръчителна литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Петров М., Съпротивление на материалите, Габрово, 2012.</li> <li>Максимов Й. Т., Христов В. И., Петров М. С. Справочник по съпромат. Габрово, УИ "В. Априлов", 2012 (справочник, преработено и допълнено издание)</li> </ol>			
<p><b>Методи за преподаване:</b> Лекции, семинарни упражнения, лабораторни упражнения, курсови задачи, учебни филми.</p>			
<p><b>Методи на оценяване:</b> Писмен семестриален изпит, основан на точкова система.</p>			
<p><b>Кредити по видове дейност:</b>  <b>Аудиторна заетост (15 л./ 8 сем.упр/ 15 лаб. упр., Общо 38 часа): 1.5 кредита</b>  <b>Извънаудиторна заетост (165 ч.): 6.5 кредита</b>          Подготовка за семинарни упражнения: 0.8; курсова работа: 2; подготовка за семестриален изпит: 0.7; подготовка за текущо проверяване и оценяване на знанията: 0.5; литературна справка в библиотека: 0.4; консултации с преподавател: 0.2; други дейности на извънаудиторна работа: 0.5; учебно-изследователска работи: 0.5; участие в научноизследователски проекти по тематика, свързана с дисциплината: 0.4; разработване на доклади, реферати, тези, съобщения и др. - писмени разработки по тематиката на дисциплината: 0.3; учебни екскурзии: 0.2.</p>			
<p><b>Език на който се преподава:</b> български</p>			