

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „СЪПРОТИВЛЕНИЕ НА МАТЕРИАЛИТЕ”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „Дизайн, техника и технологии в текстила”, форма на обучение
задочна

Обучаваща катедра: „Техническа механика”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 17	Година: II
Семестър: III	Брой кредити: 7	Водещ преподавател: проф. д-н Йордан Тодоров Максимов доц. д-р инж. Мирослав Симеонов Петров	
Цел на курса: 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 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 центрчно натиснати пръти; якост на умора.			
Необходими условия: Лекционна зала, компютър, достъп до интернет, мултимедиен проектор, презентационни материали.			
Съдържание на курса: Напрегнато и деформационно състояние в точка от твърдо деформируемо 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 равнини 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 центрчно натиснати пръти. Якост на умора.			
Препоръчителна литература: 1. Петров М., Съпротивление на материалите, УИ „В. Априлов“, Габрово, 2012. 2. Максимов Й. Т., В. И. Христов, М. С. Петров, Справочник по Съпромат, УИ „В. Априлов“, Габрово, 2012. (справочник, преработено и допълнено издание)			
Методи за преподаване: Лекции, семинарни упражнения, лабораторни упражнения, решаване курсови задачи, учебни филми.			
Методи на оценяване: Водене на контролни карти за участие в лекции, семинарни и лабораторни упражнения, разработка и защита на курсова работа. Писмен семестриален изпит, основан на точкова система.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (23л / 7 сем.упр. / 8 лаб. упр., Общо 38 часа) 1.4 кредита Извънаудиторна заетост (150 ч.): 5.6 кредита Подготовка за семинарни упражнения – 0.4к.; Подготовка за лабораторни упражнения – 0.3к.; Подготовка на протоколи – 0.3к.; Подготовка и защита на курсова работа – 1.0к.; Подготовка за семестриален изпит – 1.5к.; Литературна справка в библиотека и интернет – 0.5к.; Консултации с преподавател – 0.4к.; Извънаудиторно решаване на индивидуални задачи – 0.5к.; Самостоятелна работа с обучаващи програми – 0.4к.; Учебни екскурзии – 0.3к.			
Език на който се преподава: български			