

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА “СИСТЕМИ ЗА АВТОМАТИЗИРАНО ПРОЕКТИРАНЕ”
А СПЕЦИАЛНОСТ: ИНДУСТРИАЛНО ИНЖЕНЕРСТВО, форма на
обучение РЕДОВНА

Обучаваща катедра: ИНДУСТРИАЛЕН ДИЗАЙН И ТЕКСТИЛНА ТЕХНИКА

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план 30	Година: 2
Семестър: 4	Брой кредити: 5/2,3	Водещ преподавател: доц. д-р Пенка Милкова Неделчева	
Цел на курса: Дисциплината има за цел студентите да изучат основните принципи на работа на системите за автоматизирано проектиране при конструиране на механични системи и подготовката им за производство, а така също да даде на студентите основни знания за работа със CAD/CAE/CAM система от среден клас и добра основа за цялостното ѝ овладяване.			
Необходими условия: Лекционна и чертожна зали, мултимедия, електронни документи и презентации.			
Съдържание на курса: В дисциплината се изучават: компонентите на системите за автоматизирано проектиране; основните концепции на графичното програмиране; системите за автоматизирано разработване на чертежи; системите за геометрично моделиране; изобразяване на криви и повърхнини и работа с тях; метод на крайните елементи; интеграция на системите; бързо прототипиране и изработване; виртуално инженерство; стандарти за обмен на данни между системите и т.н.			
Препоръчителна литература: 1. Неделчева П.М. Компютърно моделиране и техническо документиране. Ръководство за упражнения. ЕКС-ПРЕС, Габрово, 2007, 120 с. 2. Тодоров Н., Чакърски Д. Автоматизация на проектирането в машиностроенето. С.: Техника, 1994. 3. Ли К. Основы САПР (CAD/CAM/CAE). СПб.: «Питер», 2004. 560 с. 4. Никулин Е.А. Компьютерная геометрия и алгоритмы машинной графики. СПб.: «БХВ-Петербург», 2005. 560 с. 4. SolidWorks – Базово моделиране и чертежи: Учебник Каравасилев О., Недялков В., Нанчев А., Кожухаров М., Сапунджиева А. - София: ТехноЛогика ЕООД, 2008. 570 с. 5. SolidWorks Simulation 2009. Dassault Systemes SolidWorks Corporation, Concord, Massachusetts, USA, 2009. – 506 p. 6. SolidWorks Simulation Professional 2009. Dassault Systemes SolidWorks Corporation, Concord, Massachusetts, USA, 2009. – 230 p.			
Методи на преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, електронни документи и презентации.			
Методи на оценяване: Контролни работи, писмен изпит, писмен тест, събеседване.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (30л, 30лу, Общо 60 часа) – 2,3 кредита; Извънаудиторна заетост (70 часа) - 2,7 кредита , в т.ч.: самоподготовка по лекционния материал -0,4 к.; самоподготовка по основната и допълнителна литература -0,5 к.; подготовка за лабораторни упражнения -0,5 к.; изпълнение на задачи за извънаудиторна работа - 0,4 к.; подготовка за контролна работа - 0,4 к.; подготовка за изпит - 0,5 к.			
Език, на който се преподава: български			