

**ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ДИГИТАЛНО ПРОТОТИПИРАНЕ”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „КОМПЮТЪРЕН ДИЗАЙН”, форма на обучение редовна**

Обучаваща катедра: „Машиностроене и уредостроене”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Избираема	№ по учебен план: 46.1	Година: IV
Семестър: VIII	Брой кредити: 5	Водещ преподавател: проф. дн инж. Димитър Андонов Дичев	
Цел на курса: Да даде на студентите теоретична и практическа подготовка в областта на дигиталното (цифрово) прототипиране (Digital Prototyping). Изучават се съвременните методи за проектиране на сборни изделия, инженерни изчисления и моделиране на специфични детайли и възли, анализи на конструкциите, създаване на презентации, обмен на данни между различни системи и др.			
Необходими условия: Лекционна зала, мултимедийно оборудване, компютърна лаборатория, лицензирани CAD/CAE системи, локална мрежа и достъп до интернет, електронни документи и презентации.			
Съдържание на курса: Съвременни методи и подходи при компютърното проектиране. Дигитално прототипиране. Проектиране на специализирани изделия. Подсистеми за инженерни изчисления и анализи. Графични библиотеки. Индивидуално и колективно проектиране на сложни изделия. Моделиране детайли със сложни геометрични форми. Хибридни модели. Създаване на проектна документация.			
Препоръчителна литература: 1. Донков Д., CAD/CAM системи в машиностроенето, Част 2; Параметрично моделиране с Mechanical Desktop". Университетско издателство "В. Априлов", Габрово, 2001. 2. Григоров Б. Въведение в Inventor, Autodesk, 2006. 3. Curtis Waguespack, Mastering Autodesk Inventor 2009 and Autodesk Inventor LT 2009, Wiley Publishing. Inc. Indianapolis, USA, 2008. (в PDF формат). 4. WEB-страници по дигитално прототипиране и CAD/CAE системи.			
Методи на преподаване: Лекции, електронни документи и презентации, лабораторни упражнения, индивидуални задачи, консултации.			
Методи на оценяване: Контролни работи, оценка на индивидуални задачи, писмен тест, събеседване.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (24л / 0 сем.упр. / 16 лаб.упр., Общо 40 часа) – 1,6 кредита, Извънаудиторна заетост (85 часа): 3,4 кредита Д.1. Подготовка за лабораторни упражнения – 0,4к.; Д.3 Задания за извънаудиторно решаване на задачи – 0,5к.; Д.7 Подготовка за изпит – 1,5к.; Д.14 Работа в интернет – 0,5к.; Д.23 Консултации с преподавател – 0,5к.			
Език, на който се преподава: български			