

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ИЗМЕРВАТЕЛНА ТЕХНИКА”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ “ИНДУСТРИАЛНО ИНЖЕНЕРСТВО” , форма на обучение
РЕДОВНА

Обучаващи катедри:ОСНОВИ НА ЕЛЕКТРОТЕХНИКАТА И ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКАТА
 МАШИНОСТРОЕНЕ И УРЕДОСТРОЕНЕ

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър		Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план 33	Година: 3
Семестър: 5	Брой кредити: 6/2.8	Водещ преподавател: доц. д-р инж.Звездица Петрова Ненова доц. д-р инж. Димитър Андонов Дичев		
Цел на курса: Целта на дисциплината е да запознае студентите с основните въпроси на метрологията, взаимозаменяемостта и стандартизацията и с най-разпространените методи и средства (измервателни преобразуватели, аналогови и цифрови измервателни уреди, информационно-измервателни системи) за измерване на електрически и някои неелектрически величини. С това у студентите ще се изградят навици и умения, необходими при измерването и контрола и при решаване на конкретни експериментални задачи в специалните курсове на обучение, дипломната работа и производствената дейност.				
Необходими условия: Лекционна и семинарна зали, лаборатория по измервателна техника, измервателна апаратура, шрайбпроектор, фолия.				
Съдържание на курса: Основни метрологични понятия и термини. Метрологични показатели на средствата за измерване. Метрологични заключения и оценки. Точково и интервално оценяване. Взаимозаменяемост на съединенията. Връзка на взаимозаменяемостта със стандартизацията. Основни положения при разработване на стандарти. Измервателни механизми. Аналогови, електронни и цифрови измервателни уреди. Електроннолъчев осцилоскоп. Компенсатори за постоянно и променливо напрежение. Мостове за постоянен и променлив ток. Информационно-измервателни системи.				
Препоръчителна литература: 1. Иванов, И.Н. Основи на метрологията. Печатна база при ТУ – Габрово, 1991. 2. Електрически измервания. Под общата редакция на Б. Матраков. С., Техника, 1989. 3. Иванов, И.Н., В.В. Пенев. Ръководство за лабораторни упражнения по основи на метрологията. Печатна база при ТУ - Габрово, 1992. 4. Пенев, В.П. Ръководство за лабораторни упражнения по взаимозаменяемост и технически измервания. Печатна база при ТУ – Габрово, 1992. 5. Трендафилов Г. Я. Основи на електроизмервателната техника. Ръководство за лабораторни упражнения. Издателство на ТУ – Габрово, 2000.				
Методи на преподаване: Лекции, семинарни и лабораторни упражнения, решаване на индивидуални задачи.				
Методи на оценяване: Оценка на индивидуалните задачи, писмен семестриален изпит.				
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (45Л/15СУ/15/ЛУ, Общо 75 часа): 2.8 кредита; Извънаудиторна заетост : 3.2 кредита. Подготовка за лабораторни и семинарни упражнения 0,6 к.; Задачи за извънаудиторна работа 0,5 к.; Подготовка и защита на протоколи 0,5к.; Подготовка за текущо оценяване и проверяване на знанията 0,3 к.; Подготовка за семестриален изпит 1,3 к.				
Език, на който се преподава: български				