

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

Приета с решение на ФС
Протокол № 10 от 14.12.2010 г.

Утвърдил
Декан:
/доц. д-р инж. А. Александров/

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ИЗМЕРВАНЕ В ЕЛЕКТРОНИКАТА”
ЗА ОКС „БАКАЛАВЪР”
СПЕЦИАЛНОСТ „ЕЛЕКТРОНИКА”, – редовно обучение

Обучаваща катедра: **„Комуникационна техника и технологии”**

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: задължителна	№ по учебен план № 34	Година: IV
Семестър: VI	Брой кредити: 5,0	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Пенчо Колев Пенчев	
Цел на курса: Целта на дисциплината е да запознае студентите с най-използваните методи и технически средства за основните измервания съпътстващи дейността на инженера по електроника. Обхванато е измерването на параметри и характеристики на електрически сигнали, на пасивни двуполусници и четириполусници. Описани са съвременни начини за измерване, новото поколение електронно измервателна апаратура с микропроцесорно управление.			
Необходими условия: Лекционна зала, шрайбпроектор, мултимедиен проектор, слайдове, лаборатория по измерване в електрониката.			
Съдържание на курса: <i>Модул 1:</i> Обща характеристика и роля на измерванията в комуникациите. Генериране на електрически сигнали и измерване на параметрите им. <i>Модул 2:</i> Измерване на честотно-временни параметри. Измерване на нелинейни изкривявания, параметрите на модулирани сигнали. <i>Модул 3:</i> Електрически смущения. Тестване на електронни елементи, схеми и устройства. Компютърно-интегрирани измервателни системи. Измерване на неелектрически величини.			
Препоръчителна литература: 1. Пенчев, П. Наръчник за работа със серията TDS 200 Цифрови запомнящи осцилоскопи, Изд. “Алма Матер Интернационал”, Габрово, 2004. 2. Пенчев, П., Измервания в електрониката и комуникационната техника, Университетско издателство „Васил Априлов”, Габрово, 2006. 3. Пенчев, П., Измервания в електрониката. Ръководство за лабораторни упражнения, Университетско издателство „Васил Априлов”, Габрово, 2007.			
Методи на преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, решаване на индивидуални задачи,			
Методи на оценяване: Два семестриални теста, писмен семестриален изпит със събеседване			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (30л/30 лу, Общо 60 часа): 2,2 кредита Извънаудиторна заетост: (75 ч) - 2,8 кредита Подготовка за лаб. упражнения – 0,4 кредита , подготовка и защита на протоколи – 0,4 кредита , подготовка за семестриален изпит – 0,9 кредита , подготовка за текущо оценяване на знания – 0,3 кредита , консултации с преподавател – 0,3 кредита , работа в Интернет – 0,2 кредита , разработка на реферат по индивидуално задание – 0,3 кредита .			
Език, на който се преподава: български и английски			

Приета на КС на катедра „КТТ” с Протокол № 2 от 29.11.2010 г.

Ръководител катедра:

/доц. д-р инж. К. Койчев/

Приета на КС на катедра „Е” с Протокол № 4 от 07.12.2010 г.

Ръководител катедра:

/доц. д-р инж. А. Кирчев/

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

Приета с решение на ФС
Протокол № 10 от 14.12.2010 г.

Утвърдил
Декан:
/доц. д-р инж. А. Александров/

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ИЗМЕРВАНЕ В ЕЛЕКТРОНИКАТА”
ЗА ОКС „БАКАЛАВЪР”
СПЕЦИАЛНОСТ ” ЕЛЕКТРОНИКА”, – задочно обучение

Обучаваща катедра: **„Комуникационна техника и технологии”**

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: задължителна	№ по учебен план № 34	Година: IV
Семестър: VI	Брой кредити: 5,0	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Пенчо Колев Пенчев	
Цел на курса: Целта на дисциплината е да запознае студентите с най-използваните методи и технически средства за основните измервания съпътстващи дейността на инженера по електроника. Обхванато е измерването на параметри и характеристики на електрически сигнали, на пасивни двуполусници и четириполусници. Описани са съвременни начини за измерване, новото поколение електронно измервателна апаратура с микропроцесорно управление.			
Необходими условия: Лекционна зала, шрайбпроектор, мултимедиен проектор, слайдове, лаборатория по измерване в електрониката.			
Съдържание на курса: <i>Модул 1:</i> Обща характеристика и роля на измерванията в комуникациите. Генериране на електрически сигнали и измерване на параметрите им. <i>Модул 2:</i> Измерване на честотно-временни параметри. Измерване на нелинейни изкривявания, параметрите на модулирани сигнали. <i>Модул 3:</i> Електрически смущения. Тестване на електронни елементи, схеми и устройства. Компютърно-интегрирани измервателни системи. Измерване на неелектрически величини.			
Препоръчителна литература: 1. Пенчев, П. Наръчник за работа със серията TDS 200 Цифрови запомнящи осцилоскопи, Изд. “Алма Матер Интернационал”, Габрово, 2004. 4. Пенчев, П., Измервания в електрониката и комуникационната техника, Университетско издателство „Васил Априлов”, Габрово, 2006. 5. Пенчев, П., Измервания в електрониката. Ръководство за лабораторни упражнения, Университетско издателство „Васил Априлов”, Габрово, 2007.			
Методи на преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, решаване на индивидуални задачи,			
Методи на оценяване: Два семестриални теста, писмен семестриален изпит със събеседване			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (30л/30 лу, Общо 60 часа): 1,1 кредита Извънаудиторна заетост: (104 ч.) - 3,9 кредита Подготовка за лаб. упражнения – 0,9 кредита , подготовка и защита на протоколи – 0,4 кредита , подготовка за семестриален изпит – 1,1 кредита , подготовка за текущо оценяване на знания – 0,4 кредита , консултации с преподавател – 0,5 кредита , посещение на библиотека – 0,3 кредита , работа в Интернет – 0,3 кредита .			
Език, на който се преподава: български и английски			

Приета на КС на катедра „КТТ” с Протокол № 2 от 29.11.2010 г.

Ръководител катедра:
/доц. д-р инж. К. Койчев/

Приета на КС на катедра „Е” с Протокол № 4 от 07.12.2010 г.

Ръководител катедра:
/доц. д-р инж. А. Кирчев/