

Загальні відомості про курс:

Нормативний курс

Всього 68 год; 34год. лекційних та 34 год. лабораторних робіт

Викладачі:

доц., к.ф.-м.н., Коваль І.П.

Короткий зміст та мета курсу:

В цьому курсі викладаються основи побудови та використання в керуванні експериментом та виробничими процесами сучасної обчислювальної техніки, моделювання технологічних процесів та приладів та методи обробки даних. Курс розрахований на майбутніх спеціалістів зайнятих в дослідницькій діяльності, технічному обслуговуванні та використанні електронної апаратури.

Зміст курсу:

1. Вступ Основні визначення. Фізична задача та її модель. Фізичний експеримент та його планування. (2 год.)
2. Експериментальна установка. Метрологічне забезпечення вимірів (4 год.)
3. Граничні умови при постановці експерименту (2 год.)
4. Апаратна функція, Виміри малих сигналів (4 год.)
5. Архітектура та основні характеристики ЕОТ. Особливості передачі великих обсягів інформації (4 год.)
6. Системне програмне забезпечення. Загальна побудова. Принципи побудови інтерфейсів користувача. Співвідношення використання ідеології меню і жорсткого сценарію діалогу. (4 год.)
7. Моделювання технологічних процесів та приладів в мікроелектроніці. (6 год.)
8. Методи обробки спектральних даних. (4 год.)
9. Інформаційне забезпечення експерименту. Локальні обчислювальні мережі та їх архітектура. Глобальна мережа. (4 год.)

Передумови:

- Базовий курс радіоелектроніки;
- Базовий курс програмування;

ЛІТЕРАТУРА:

1. Лавренчик Б.Н. Постановка физического эксперимента и статистическая

обработка его результатов / М: Энергоатомиздат, - 1986

2. Кунце Х.-Е. / Методы физических измерений :Пер. С англ. - М.: Мир, 1989

3. С. Зи /Технология СБИС: Пер. с англ. М.: Мир, - 1984, -456С., ил.

4. Певчев Ю.Ф., Финогенов К.Г. / Автоматизация физического эксперимента - М.: Энергоатомиздат - 1986.