

Plan 277 Lic. en Fís-ica

Asignatura 44080 TECNICAS EXPERIMENTALES EN ELECTRONICA

Grupo 1

Presentación

Esta asignatura aporta las prácticas de la asignatura "Electrónica", troncal de 4º Curso de Física.

Programa Básico

1. Utilización de la instrumentación.
2. Dispositivos. Simulación de dispositivos unidimensionales.
3. Simulación de circuitos.
4. Amplificadores.
5. Generación de señales.
6. Circuitos digitales: combinacionales y secuenciales.

Objetivos

Conocer la instrumentación básica de un laboratorio de electrónica. Aprender a montar, comprobar y comprender circuitos electrónicos sencillos, tanto analógicos como digitales.

Programa de Teoría

Programa Práctico

Parte Analógica: Dispositivos. Amplificadores lineales. Amplificadores diferenciales. Amplificador Operacional. Generación de señales. Simulación de circuitos.

Parte Digital: Circuitos combinacionales. Circuitos secuenciales.

Evaluación

Continúa a lo largo de las prácticas y examen de prácticas.

Bibliografía

- El diodo PN de unión. G.W.Neudeck. Ed.Addison-wesley Iberoamericana.
- El transistor bipolar de unión. G.W.Neudeck. Ed. Addison-Wesley Iberoamericana
- Dispositivos de efecto de campo. R.F.Pierret. Ed.Addison-Wesley Iberoamericana
- Circuitos electrónicos. Análisis, simulación y diseño. N.R.Malik. Ed.Prentice Hall
- Microelectrónica. J.Millman, A.Gabel. Ed.Hispano Europea.
- Circuitos digitales y microprocesadores. H.Taub. Ed.McGraw Hill
- Introducción al diseño lógico digital. J.P.Hayes. Ed.Addison Wesley.