

Plan 210 Ing. Ind.

Asignatura 16018 ELECTRONICA ANALOGICA

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

Tema 1: Introducción
Tema 2: El Diodo como elemento del circuito
Tema 3: El Transistor como elemento del circuito
Tema 4 : El Transistor de Efecto de Campo
Tema 5: Amplificadores Diferenciales
Tema 6: Amplificador Operacional Ideal
Tema 7: Amplificador Operacional Real
Tema 8: Aplicaciones Lineales
Tema 9: Aplicaciones no Lineales

Objetivos

Se pretende que el alumno adquiera los conocimientos suficientes para realizar análisis de circuitos electrónicos analógicos que contengan componentes tales como diodos, transistores, amplificadores operacionales..etc.

Programa de Teoría

Tema 1.- Semiconductores
Tema 2.- El diodo como elemento del circuito
Tema 3.- El transistor de unión
Tema 4.- El transistor de unión como elemento de circuito
Tema 5.- Amplificadores diferenciales
Tema 6.- Amplificador operacional ideal
Tema 7.- Amplificador operacional real
Tema 8.- Aplicaciones lineales
Tema 9.- Aplicaciones no lineales

Temas que se impartirán si hay tiempo suficiente:

Tema 10.- El transistor de efecto de campo

Programa Práctico

Práctica 1 Ampliación de manejo del PSpice v8. El diodo como elemento del circuito
Práctica 2 El transistor como elemento de circuito
Práctica 3 Amplificadores con transistores BJT
Práctica 4 Amplificador operacional ideal. Aplicaciones lineales.
Práctica 5 Amplificador operacional. Aplicaciones no lineales

Examen Final teórico y práctico de toda la asignatura.

Bibliografía

J. MILLMAN; C.C. HALKIAS. "Electrónica Integrada (Circuitos y Sistemas Analógicos y Digitales)". * SAVANT; RODEN; CARPENTER. "Diseño Electrónico (Circuitos y Sistemas)". * D. SCHILLING; C. BELOVE. "Circuitos Electrónicos (Discretos e Integrados)". * F. ALDANA MAYOR, E. ANDRÉS PUENTE. "Electrónica 1 (Tomo)". * F. ALDANA MAYOR; E. ANDRÉS PUENTE. "Electrónica Analógica". * S. LORENZO MATILLA; F. DE ANDRÉS R.-TRELLES. "Amplificador Operacional Real - Errores de Cálculo". * F. DE ANDRÉS R.-TRELLES; S. LORENZO MATILLA. "Problemas de Electrónica". * S. GARCÍA MOLINA (et al.). "Problemas de Electrónica". * J. MATE FALVO; J.M. MENA RODRÍGUEZ. "Problemas de Electrónica Básica".