

Plan 297 Ing.Tec.Telec Esp Sist Telecomunicaci

Asignatura 44405 ELECTRONICA DE COMUNICACIONES

Grupo 1

Presentación

Se tratan los principios generales de los subsistemas básicos, insistiendo en la circuitería de radiofrecuencia. Se establecen las bases de conocimiento para el diseño y desarrollo de subsistemas de comunicaciones que se usarán en otras asignaturas teóricas y de laboratorio de la carrera.

Programa Básico

Objetivos

Se pretende dar una visión de la electrónica de comunicaciones con una profundidad adecuada para las necesidades del ingeniero de Telecomunicación. Los conocimientos adquiridos resultarán provechosos también para la comprensión de asignaturas donde se hablen de subsistemas electrónicos tales como Sistemas de Telecomunicación II y III, Asignaturas relacionadas con TV o radiación, instrumentación, etc.

Programa de Teoría

- I.Introducción. Receptores y transmisores.
- li.Ruido en comunicaciones.
- lii.Phase Locked Loop (p.l.l.).
- Iv.Osciladores y sintetizadores de frecuencia.
- V.Amplificadores de pequeña señal de radiofrecuencia y fi.
- Vi.Convertidores de frecuencia. Moduladores y detectores de amplitud.
- Vii.Moduladores y demoduladores de frecuencia.

Programa Práctico

A la espera de recibir la correspondiente dotación material, no pueden concretarse las prácticas a realizar.

Evaluación

Examen de teoría y problemas.

Bibliografía

- * M. Sierra y otros.(UPM) "Electrónica de Comunicaciones". ED: PEARSON-PRENTICE HALL (2003).
- * Krauss, H.C.; Bostian, C.W. y Raab, F.H. "Estado sólido en Ingeniería de Radiocomunicación". Ed. Limusa (1984).
- * Best, R. "Phase-Locked Loops". Ed. McGraw-Hill, New York, (1984).
- * R. Gómez Alcalá y D. J. Santos Mejía. "Lecciones de Electrónica de Comunicaciones". Ed. Tórculo (1997).
- * Wayne Tomasi. "Sistemas de Comunicaciones Electrónicas". Ed. Prentice Hall (1996).
- * Hildeberto Jardón Aguilar. Fundamentos de los Sistemas Modernos de Comunicación; ed. MARCOMBO (2002)
- * David M. Pozar. "Microwave and RF Design of Wireless Systems" (2001).