

Asignatura: Fundamentos Tecnológicos de los Computadores
Titulación : Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas
Departamento de Electrónica y Tecnología de Computadores
Web: <http://localhost/www/index.php?sec=docencia&sec2=asig&id=24>
Tipo: Troncal
Curso: 1
Cuatrimestre: 2
Créditos Teóricos: 3.0
Créditos Prácticos: 1.5
Profesores:

Método de evaluación:

Examen, problemas de clase y memoria de prácticas de laboratorio

Programa Teoría:

Tema 1: Introducción a la tecnología de fabricación Dispositivos semiconductores.

1.1: Fabricación de dispositivos semiconductores.

Tema 2: Introducción a la electrónica analógica.

2.1: El amplificador operacional. Sus aplicaciones (I).

2.2: El amplificador operacional. Sus aplicaciones (II).

Tema 3: Introducción a la electrónica digital.

3.1: Análisis de circuitos con diodos y transistores.

3.2: Introducción a las puertas lógicas.

3.3: Tecnologías TTL y ECL.

3.4: Tecnologías MOS y CMOS.

3.5: Introducción a la tecnología de registros y memorias.

Tema 4: Conversiones A/D y D/A.

4.1: Conversión D/A.

4.2: Conversión A/D.

Programa Prácticas:

Práctica 1: El amplificador operacional.

Práctica 2: El transistor bipolar de unión.

Práctica 3: Inversor MOS y BJT.

Práctica 4: Puerta NAND con bipolares.

Práctica 5: Puerta NAND con tecnología CMOS.

Práctica 6: Conversión digital-analógica.

Bibliografía:

1. Título: Fundamentos de teoría de circuitos para electrónica

Autor/es: López Villanueva, Jiménez Tejada

Más info: 1988, Granada

2. Título: Problemas de electrónica básica

Autor/es: López Villanueva, Jiménez Tejada

Más info: 1990, Granada

3. Título: Principios de electrónica

Autor/es: Malvino

Más info: 5ª edición, McGraw-Hill, 1994, Madrid

4. Título: Diseño electrónico

Autor/es: Savant, Roden, Carpenter

Más info: 2ª edición, Addison-Wesley Iberoamericana, 1992 Wilmington, U.S.A

5. Título: Circuitos electrónicos: discretos e integrados

Autor/es: Schilling, Belove

Más info: 3ª edición, McGraw-Hill, 1993, Madrid

6. Título: Microelectrónica

Autor/es: Millman y Grabel

Más info: 6ª edición, Ed. Hispano Europea, 1991

Descripción:

Programa de teoría: Bloque I: Introducción a la tecnología de fabricación de dispositivos semiconductores. Tema 1: Fabricación de dispositivos semiconductores. Bloque II: Introducción a la electrónica analógica. Tema 2: El amplificador operacional (I). Tema 3: El amplificador operacional (II). Bloque III: Introducción a la electrónica digital. Tema 4: Análisis de circuitos con diodos y transistores. Tema 5: Introducción a las puertas lógicas. Tema 6: Tecnologías TTL y ECL. Tema 7: Tecnologías NMOS y CMOS. Tema 8: Introducción a la tecnología de registros y memorias. Bloque IV: Convertidores A/D y D/A. Tema 9: Convertidores D/A. Tema 10: Convertidores A/D. Programa de prácticas: Estudio del amplificador operacional. Estudio del transistor bipolar de unión. Puertas lógicas con transistores bipolares. Puertas lógicas con transistores MOSFET. Estudio de un convertidor digital-analógico. Bibliografía: Sedra, Smith, & Schilling, *Circuitos electrónicos: discretos e integrados*, 3ª ed., Oxford University, 1999.

edici´n, McGraw-Hill, 1993. <p> </p>