



UNIVERSIDAD DE JAÉN

ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR DE LINARES

Departamento de Ingeniería Electrónica, Telecomunicación y Automática

Ingeniero Industrial (plan 2003 cod. 4903)

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: **Sistemas Electrónicos (cod. 1004)**

CARÁCTER :	Troncal	CRÉDITOS TEÓRICOS:	3	CRÉDITOS PRÁCTICOS:	3
-------------------	---------	---------------------------	---	----------------------------	---

CURSO ACADÉMICO:	2006/07	CICLO:	2º	CURSO:	1º	CUATRIMESTRE:	1º
-------------------------	---------	---------------	----	---------------	----	----------------------	----

ÁREA DE CONOCIMIENTO:	Tecnología Electrónica
------------------------------	------------------------

DESCRPTORES SEGÚN B.O.E.

Componentes y sistemas electrónicos. Aplicaciones de potencia. Diseño de circuitos. Circuitos integrados

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Esta asignatura pretende ser un curso de electrónica para estudiantes de ingeniería de otras áreas (mecánica, electricidad, etc.). Por tanto el objetivo principal de la asignatura es:

* Introducir, con rigor y profundidad, los fundamentos básicos y los conceptos fundamentales de los sistemas electrónicos.

CONTENIDOS

Teoría

- Tema 0. Presentación de la Asignatura
- Tema 1. Magnitudes y Unidades.
- Tema 2. Conceptos Básicos de Sistemas Electrónicos.
- Tema 3 Fundamentos de Electricidad.
- Tema 4. Dispositivos Electrónicos I. Diodos.
- Tema 5. Dispositivos Electrónicos II. Transistores.
- Tema 6. Polarización y Amplificación.
- Tema 7. Amplificadores Operacionales.
- Tema 8. Respuesta en frecuencia.
- Tema 9. Introducción a la Electrónica Digital.
- Tema 10. Introducción a la Electrónica de Potencia.

Prácticas

- Práctica 1. Introducción a la Simulación.
- Práctica 2. Análisis Transitorio.
- Práctica 3. Circuitos con Diodos.
- Práctica 4. Polarización.
- Práctica 5. Amplificación.
- Práctica 6. Amplificadores Operacionales.
- Práctica 7. Electrónica Digital I.
- Práctica 8. Electrónica Digital II.

ACTIVIDADES EN QUE SE ORGANIZA

Docencia en el aula: clases teóricas y de problemas
Prácticas de laboratorio: montajes y simulación con ordenador
Tutorías: despacho de los profesores

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

J.R. Codgell. Fundamentos de Electrónica. Ed. Prentice Hall. Pearson Educación. México. 2000
J. D. Edminister, M. Nahvi. Circuitos Eléctricos. Ed. Mc Graw Hill. 1997
J.L. Gómez Tejada. Tecnología Electrónica. Ed. Paraninfo. 1994.
J.L. Calvo Rolle. Edición y Simulación de Circuitos con OrCAD. Ed. RA-MA. 2003

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

L. Cuesta, A. Gil Padilla, F. Ramiro. Electrónica Analógica. McGraw Hill. 1991.
J. Millman, A. Grabel. Microelectrónica. Hispano Europea. 1995
D. Schilling , C. Belove. Circuitos Electrónicos Discretos e Integrados. Mc Graw Hill 2000
C. J. Svant y otros. Diseño Electrónico. Circuitos y Sistemas. Prentice Hall. 2000.
J. D. Aguilar y otros. Simulación Electrónica con PSPICE. Apuntes Universidad de Jaén.
M.H. Rashid. Electrónica de Potencia. Circuitos. Dispositivos y aplicaciones. Ed. Prentice Hall.

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

La asignatura se evaluará globalmente en un examen final escrito, que se realizará en las fechas fijadas por la Dirección del Centro en las distintas convocatorias, y que contendrá dos partes:

- A) Una relativa a los contenidos teóricos con cuestiones y problemas, y
- B) Otra relativa a los contenidos de las prácticas que podrá ser de carácter escrito y/o experimental.

Como complemento -o alternativa en su caso- a dicho examen final se realizará a lo largo del curso la evaluación de:

- I) Dos ejercicios escritos (T1, T2), tipo test y/o cuestiones y/o problemas que se realizará una vez finalizado el desarrollo de la teoría.
- II) Las prácticas regladas (P), valoradas a través de su ejecución y de las memorias de las mismas que obligatoriamente deben entregar los alumnos tras su realización

El alumno que obtenga nota media de notable en las evaluaciones indicadas, no siendo ninguna de las notas individuales menor de cuatro, es decir: $0,3(T1) + 0,3(T2) + 0,4(P) \geq 7$ y $(T1, T2, P) \geq 4$; estará exento de la obligatoriedad de realizar el examen final.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN