



Curso 2010-2011

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

Titulaciones de Grado/Master

TITULACIONES

ASIGNATURAS

v. 2.11

Electrónica industrial CÓDIGO:21108
Ingeniero Técnico Industrial, Electricidad (en extinción)
Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial, Zaragoza

Departamentos:
Ingeniería Eléctrica

Áreas:
Ingeniería Eléctrica

Curso: 2
Duración: Anual
Carácter: Troncal
Tipo: Teórica Práctica
Idioma: Español

Horas teóricas: 2
Horas prácticas: 45
Créditos UZ: 10,5
Créditos ECTS: 8

Oferta de plazas de libre elección:
Propia Titulación:
Otras Titulaciones: S/L
y/u:
Otros Centros: S/L
Nº Plazas optativas:

Objetivos y Programa

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

Objetivos

Mostrar al estudiante las principales tecnologías electrónicas en la actualidad y los componentes básicos derivados de ellas. Entender el funcionamiento básico y limitaciones de los dispositivos presentados. Analizar cualitativa y cuantitativamente circuitos con componentes electrónicos. Presentar un conjunto de bloques circuitales básicos de uso común. Entender el funcionamiento básico y limitaciones de los bloques circuitales básicos presentados. Desarrollar en el estudiante la capacidad de considerar por su cuenta posibles variaciones de dichos bloques. Desarrollar en el estudiante capacidades de diseño de circuitos electrónicos a partir de elementos discretos y bloques circuitales básicos.

Programa

0. Introducción a la electrónica.
1. Amplificador operacional ideal.
2. Aplicaciones lineales del A.O.
3. Aplicaciones no lineales del A.O.
4. Conducción en conductores y semiconductores.
5. Diodos.
6. Circuitos con diodos.
7. Circuitos con diodos y A.O.
8. El transistor bipolar.
9. Circuitos con transistores bipolares.
10. Transistores de efecto de campo.
11. Introducción a la electrónica de potencia.
- A1. Fuentes de alimentación lineales.
- A2. Amplificador operacional real.

Evaluación

Dos exámenes parciales y las convocatorias oficiales. Prácticas obligatorias