



1. **Código:** 1422 **Nombre:** ELECTRÓNICA DE POTENCIA

2. **Créditos:** 6,0 **--Teoría:** 3,0 **--Prácticas:** 3,0

Centro: E.T.S.I. INDUSTRIALES

3. **Coordinador:** Gomis-Tena Dolz, Julio

Departamento: INGENIERIA ELECTRONICA

4. Bibliografía

Convertidores conmutados, circuitos de potencia y control
Componentes electrónicos de potencia : características, protecciones y circuitos de disparo

Gabriel Garcerá Sanfeliú
Marcos Pascual Moltó

5. Descripción general de la asignatura

Diseño de sistemas electrónicos de potencia desde una perspectiva global: convertidores de potencia con aislamiento galvánico; elección, protección y disparo de dispositivos semiconductores de potencia; diseño de componentes magnéticos; modelado y control de convertidores.

6. Asignaturas previas o simultáneas recomendadas

(2264) DISEÑO DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS ASISTIDO POR ORDENADOR
(2279) AMPLIACIÓN DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS, ANÁLISIS DINÁMICO Y CONTROL ELECTRÓNICO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS
(2383) ELECTRÓNICA INDUSTRIAL
(2824) INGENIERÍA DE CONTROL (I)

7. Objetivos de la asignatura - Resultados del aprendizaje

Competencia

(E) Ingeniería electrónica aplicada a los sistemas de control industrial. Instrumentación. Bioelectrónica. Circuitos electrónicos programables. Técnicas de modulación y demodulación. Técnicas electrónicas avanzadas. Control electrónico de máquinas eléctricas. Diseño de circuitos asistido por ordenador. Electrónica de potencia. Técnicas analógicas especiales.

Nivel

Indispensable (4)

8. Unidades didácticas

1. Introducción.
2. Convertidores conmutados con aislamiento galvánico.
3. Dispositivos semiconductores de potencia.
4. Circuitos de protección para semiconductores.
5. Cálculos térmicos.
6. Diseño magnético
7. Modelado de convertidores.
8. Circuitos de control.

9. Método de enseñanza-aprendizaje

<u>UD</u>	<u>TA</u>	<u>SE</u>	<u>PA</u>	<u>PL</u>	<u>PC</u>	<u>PI</u>	<u>EVA</u>	<u>TP</u>	<u>TNP</u>	<u>TOTAL HORAS</u>
1	--	--	--	--	--	--	--	1,00	0,00	1,00
2	--	--	--	--	--	--	--	12,00	24,00	36,00
3	--	--	--	--	--	--	--	16,00	24,00	40,00
4	--	--	--	--	--	--	--	8,00	12,00	20,00
5	--	--	--	--	--	--	--	5,00	10,00	15,00
6	--	--	--	--	--	--	--	6,00	12,00	18,00
7	--	--	--	--	--	--	--	4,00	8,00	12,00





9. Método de enseñanza-aprendizaje

<u>UD</u>	<u>TA</u>	<u>SE</u>	<u>PA</u>	<u>PL</u>	<u>PC</u>	<u>PI</u>	<u>EVA</u>	<u>TP</u>	<u>TNP</u>	<u>TOTAL HORAS</u>
8	--	--	--	--	--	--	--	8,00	16,00	24,00
TOTAL HORAS	--	--	--	--	--	--	--	60,00	106,00	166,00

UD: Unidad Didáctica. TA: Teoría de Aula. SE: Seminario. PA: Práctica de Aula. PL: Práctica de Laboratorio. PC: Práctica de Campo. PI: Práctica de Informática. EVA: Actividades de Evaluación. TP: Trabajo Presencial. TNP: Trabajo No Presencial.

10. Evaluación

Descripción

(05) Trabajo académico

Nº Actos **Peso (%)**

1 100

En la fase de extinción de la asignatura, en la que no se imparte docencia, la evaluación de la asignatura se realizará de la siguiente manera: entrega de un trabajo docente.

La Nota Final de la asignatura será la nota del trabajo (100%).

