



## 67210 - Etapas eléctricas de potencia resonantes

Guía docente para el curso 2012 - 2013

Curso: 1, Semestre: 2, Créditos: 4.0

---

### Información básica

---

#### Profesores

- José Miguel Burdio Pinilla burdio@unizar.es

- Óscar Lucía Gil olucia@unizar.es

#### Recomendaciones para cursar esta asignatura

Se recomienda haber cursado o estar cursando la asignatura obligatoria “**Sistemas Electrónicos Avanzados**”.

#### Actividades y fechas clave de la asignatura

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura: Los resultados de aprendizaje que se obtienen son relevantes para un Ingeniero Electrónico, ya que se encontrará previsiblemente con problemas de sistemas de conversión o amplificación de frecuencias elevadas en los que sea preciso optimizar la eficiencia en el procesado de la potencia eléctrica, con mínima emisión de interferencias electromagnéticas, en aplicaciones industriales, domésticas o de comunicaciones.

---

#### Evaluación

Actividades de evaluación El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación **1: Examen** con cuestiones teórico-prácticas y problemas. Esta actividad supondrá el 30% de la calificación del estudiante en la asignatura. **2: Valoración de las prácticas de laboratorio y de los trabajos realizados** en relación con las prácticas. Esta actividad supondrá el 70% de la calificación del estudiante en la asignatura. **3:** Los profesores de la materia podrán modificar esta ponderación, debiéndolo comunicar a los alumnos al inicio de cada curso.

---

#### Actividades y recursos

Presentación metodológica general El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente: - Presentación de conceptos, en clases magistrales participativas: 0.8 ECTS. - Aplicación de conceptos, mediante desarrollo de problemas con debate con los estudiantes: 0.4 ECTS. - Prácticas de laboratorio tuteladas: 0.4 ECTS. - Elaboración de trabajos: 1.1 ECTS. - Estudio personal: 1.2 ECTS. - Prueba de evaluación: 0.1 ECTS. Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa) El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades... **1: PROGRAMA TEÓRICO** 1. Introducción a las etapas resonantes. 2. Circuitos resonantes. 3. Etapas resonantes puente y semipuente. 4. Etapas resonantes de un interruptor. 5. Aplicaciones. **PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO:** 1. Simulación de etapas resonantes. 2. Montaje de etapa resonante serie. 3. Análisis y diseño de etapas resonantes. 4. Etapa resonante para lámpara fluorescente de bajo consumo. 5. Etapas resonantes para placas de inducción. Planificación y calendario Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos Esta asignatura está planificada en el segundo semestre. Sesiones de clases presenciales: jueves de 15 a 17 horas, aula A.25, edificio Ada

Byron, Campus Río Ebro.Sesiones de prácticas de laboratorio: jueves de 17 a 19 horas, laboratorio L.4.05, edificio Ada Byron, Campus Río Ebro.Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada