

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA "ELECTRÓNICA ANALÓGICA"

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:

GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

Asignatura:

ELECTRÓNICA ANALÓGICA

Código:

Curso:

2

Año del plan de estudio:

2010

Tipo:

OBLIGATORIA

Período de impartición:

2

Ciclo:

1

Departamento:

TECNOLOGIA ELECTRÓNICA

Área:

TECNOLOGIA ELECTRÓNICA

Centro:

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Horas totales (ECTS): 150

Horas presenciales (ECTS): 60

Horas no presenciales (ECTS): 90

Créditos totales (ECTS): 6

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

Los objetivos de la asignatura son ampliar los conceptos generales básicos para el estudio del comportamiento de los circuitos analógicos (Realimentación, Estabilidad) y describir los circuitos básicos de aplicación (Filtros, Osciladores, Circuitos Basados en diodos, transistores y amplificadores operacionales). Destaca la importancia otorgada al Amplificador Operacional como circuito base sobre el que se construyen la mayoría de las aplicaciones.

La asignatura se centra en el estudio de los circuitos analógicos, empleando para ello los componentes de partida (transistores, diodos y amp. op.) a nivel de elemento de circuito. La

asignatura se enfoca hacia el análisis de circuitos, tanto en continua como en alterna, en régimen senoidal estacionario.

Competencias

Generales

G01, G04, G07.

Específicas

E20, E24.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Relación sucinta de los contenidos (bloques temáticos en su caso)

Tema 1: APLICACIONES CON DIODOS Y TRANSISTORES

Tema 2: REALIMENTACIÓN

Tema 3: FILTROS, ESTABILIDAD Y OSCILADORES

Tema 4: EL AMPLIFICADOR OPERACIONAL Y SUS APLICACIONES

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del primer semestre

Clase teóricas

Horas presenciales:

28

Horas no presenciales:

45

Competencias que desarrolla:

G04, G07, E20, E24

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

- Exposición de los aspectos teóricos.
- Realización de ejemplos y ejercicios.
- Resolución de dudas.

Clases de problemas

Horas presenciales:

12

Horas no presenciales:

21

Competencias que desarrolla:

G01, G04, G07, E20, E24

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

- Realización de ejercicios de aplicación de los conceptos.
- Resolución de problemas de análisis y diseño.
- Propuesta de resolución de problemas durante el tiempo de trabajo personal.

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales:

14

Horas no presenciales:

24

Competencias que desarrolla:

G04, G07, E20

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

- Deben servir al estudiante para enfrentarse a problemas cuya solución requiere la síntesis y la aplicación de conocimientos previamente adquiridos.
- Se planteará al alumno un circuito electrónico sobre el que el alumno tendrá que trabajar antes de acudir al laboratorio.
- En el laboratorio deberá montar o simular el circuito y realizar las medidas que se le exijan.

- Antes de abandonar el laboratorio deberá contar con el visto bueno del profesor y entregar una memoria en la que recoja todo el trabajo realizado.

Exámenes

Horas presenciales:

6

Horas no presenciales:

XX

Tipo de examen:

Teórico-práctico

Actividades académicas dirigidas sin presencia del profesor

Horas presenciales:

XX

Horas no presenciales:

XX

Competencias que desarrolla:

G0X, E0X

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

XXX

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Sistema de evaluación

Actividades de evaluación continua

Se realizarán dos exámenes parciales escritos teórico-prácticos de carácter eliminatorio, de modo que la no superación de alguno de ellos conlleva la realización del examen final.

Se evaluará cada práctica a medida que se vayan realizando.

Exámenes finales

Se realizar un examen final escrito de carácter teórico-práctico.

Criterios de calificación

Cada práctica se calificará entre 0 y 10 puntos, en función de la presentación y la corrección del estudio teórico, de la destreza del alumno en la realización de la práctica y de la corrección y presentación de los resultados prácticos.

La nota de prácticas será la media de todas las puntuaciones obtenidas. Aquellos alumnos que no hayan realizado 2 o más prácticas, tendrán suspensa esta actividad.

Para aprobar las prácticas, hay que obtener 5 o más puntos.

Los exámenes escritos se calificarán entre 0 y 10 puntos.

Los exámenes tendrán dos partes: una de teoría y otra de problemas.

La parte de teoría valdrá 4 puntos, siendo necesario para aprobar el examen sacar 1 punto o más (el 25% del valor de la teoría).

La parte de problemas valdrá 6 puntos, siendo necesario para aprobar el examen sacar 1.5 puntos o más (el 25% del valor de la problemas).

Para aprobar un examen, hay que obtener 5 o más puntos.

Si se aprueban los dos exámenes parciales la nota de examen será la media de ambos.

Aquellos alumnos que no superen alguno de los parciales, deberán de hacer el examen final con toda la materia.

Los alumnos que sigan la evaluación continua, tendrán que aprobar tanto las prácticas como los dos exámenes parciales para aprobar la asignatura.

Los alumnos que realicen el examen final, tendrán que aprobar tanto las prácticas como dicho examen, para aprobar la asignatura.

La calificación final de la asignatura se obtendrá sumando el 10% de la nota de prácticas y el 90% de la nota del examen.