

Plan 452 GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA

Asignatura 42384 MÉTODOS Y HERRAMIENTAS DE DISEÑO ELECTRÓNICO

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Asignatura obligatoria.

Créditos ECTS

6 créditos ECTS

Competencias que contribuye a desarrollar

Competencias Generales:

CG5. Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma.

CG8. Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica.

CG10. Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos.

Competencias Específicas:

CE24: Capacidad para diseñar sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia.

- Capacidad para el diseño y la fabricación de Circuitos Impresos.

CE25: Conocimiento y capacidad para el modelado y simulación de sistemas.

- Capacidad para la simulación, análisis y optimización de circuitos analógicos.
- Capacidad para el desarrollo de sistemas digitales en dispositivos reconfigurables.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

• Manejar un programa de diseño electrónico asistido por ordenador, como herramienta para el diseño, la simulación y la implementación de circuitos electrónicos.

- Conocer las características, tipos y procesos de fabricación de los circuitos impresos.
- Comprender la metodología de diseño de circuitos digitales, empleando dispositivos lógicos programables.

Contenidos

1. Simulación de Circuitos
2. Diseño de Placas de Circuito Impreso
3. Fabricación de Circuitos Impresos
4. Dispositivos Lógicos Programables
5. Diseño de circuitos mediante HDL

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

MÉTODOS DOCENTES

OBSERVACIONES

Método expositivo participativo

Grupos reducidos en laboratorio

Aprendizaje basado en proyectos

Grupos reducidos en laboratorio

Aprendizaje cooperativo

Trabajo en grupos

Criterios y sistemas de evaluación

ACTIVIDAD

PUNTOS

OBSERVACIONES (Notas mínimas)

Evaluación individual (E)

Bloque 1

2+12

Para aprobar la asignatura la nota mínima de esta parte será de 1 + 4.

Bloque 2

16

Para aprobar la asignatura la nota mínima de esta parte será de 5,3.

Bloque 3

20

Para aprobar la asignatura la nota mínima de esta parte será de 6,6.

Trabajos (Actividades, Informes de laboratorio y Prototipos) (T)

30

Para aprobar la asignatura la nota mínima de esta parte será de 10.

Proyecto (Proyectos de Diseño) (P)

20

Para aprobar la asignatura la nota mínima de esta parte será de 6.6.

TOTAL = E + T + P

100

Para aprobar la asignatura la nota mínima total deberá ser igual o superior a 50.

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

En la página Moodle de la asignatura el alumno tiene disponibles todos los recursos didácticos necesarios (información de la asignatura, apuntes, enunciados de prácticas, lecturas, ...).

Calendario y horario

Grupo 1L : Lunes de 12.00 a 14:00 y miércoles de 8:00 a 10:00

Grupo 2L : Martes de 12.00 a 14:00 y jueves de 8:00 a 10:00

Grupo 3L : Martes de 8:00 a 10:00 y jueves de 12.00 a 14:00

Grupo 4L : Lunes de 8:00 a 10:00 y miércoles de 12.00 a 14:00

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

Actividades presenciales: (2,4 ECTS)

Prácticas de Laboratorio: 2,32 ECTS / Método expositivo participativo Aprendizaje cooperativo y aprendizaje basado en proyectos.

Evaluación: 0,08 ECTS / Sistema de evaluación. .

Actividades no presenciales: (3,6 ECTS)

Trabajo individual, estudio y preparación de exámenes: 2,5 ECTS / Estudio.

Trabajo en grupo: 1.1 ECTS / Aprendizaje cooperativo y aprendizaje basado en proyectos.

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Grupos 1L , 2L y 3L:

José Manuel Mena Rodríguez

j_m_mena@tele.uva.es

Grupos 3L y 4L:

Pedro Luis Diez Muñoz.

pedro@tele.uva.es

Idioma en que se imparte

Español.