

Plan 568 MASTER EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA

Asignatura 54145 PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS

Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

OBLIGATORIA

Créditos ECTS

6

Competencias que contribuye a desarrollar

2.1

Generales

CG1. Capacidad de análisis y síntesis.

CG2. Capacidad de organización y planificación del tiempo.

CG3. Capacidad de expresión escrita.

CG4. Capacidad de resolución de problemas.

CG5. Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico.

CG6. Capacidad de integración de conocimiento de diferentes disciplinas tecnológicas.

CG7. Capacidad para trabajar mediante el método de aprendizaje basado en proyectos.

2.2

Específicas

CE10. Implementar los resultados obtenidos en sistemas reales.

CE11. Capacidad para llevar a cabo programación de sistemas bajo restricciones de tiempo real, multitarea, concurrencia, etc. en sistemas hard/soft industriales.

CE12. Capacidad de realizar programación en red y distribuida.

CE13. Capacidad de gestión de un sistema.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Al concluir la asignatura el estudiante debe ser capaz de:

- Analizar, desarrollar e implementar proyectos informáticos que incluyan la integración de software en el ámbito de la robótica y automatización utilizando equipos específicos y técnicas de programación avanzada multiparadigma.
- Implementar programas concurrentes.
- Implementar comunicaciones entre procesos.

Para conseguir los objetivos se utilizará el lenguaje C++ y la IDE Qt.

Contenidos

- Programación avanzada multiparadigma
- Programación concurrente
- Comunicaciones entre procesos

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Método expositivo basado en lección magistral en las clases de Aula.

Resolución de ejercicios y problemas en las clases de Aula.

Aprendizaje mediante experiencias con prácticas de laboratorio en grupos reducidos.

Criterios y sistemas de evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO

PESO EN LA NOTA FINAL

OBSERVACIONES

Prueba oral o escrita compuesta por cuestiones de teoría y resolución de problemas

40%

4 puntos

Puntuación mínima para superar la asignatura: 1.5 puntos

Pruebas durante el curso de aprovechamiento de prácticas en el laboratorio

30%

3 puntos

Puntuación mínima para superar la asignatura: 1.5 puntos

Evaluación de los informes, memoria y trabajo basado en proyectos realizados por el alumno o grupo de trabajo

30%

3 puntos

Puntuación mínima para superar la asignatura: 1.5 puntos

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Convocatoria ordinaria:
 - Sumatorio de las puntuaciones obtenidas será igual o superior a 5 puntos.
- Convocatoria extraordinaria:
 - Sumatorio de las puntuaciones obtenidas será igual o superior a 5 puntos.

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

A través del Campus Virtual se suministrará todo el material docente utilizado durante las sesiones de aula y laboratorio.

Para apoyo tutorial, el profesor estará a disposición de los estudiantes:

- en el horario oficial correspondiente.
- mediante consultas email vía Campus Virtual.

Calendario y horario

<https://eii.uva.es/titulaciones/masteres/horariosPdf/568.pdf>

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

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teórico-prácticas (T/M)

35

Estudio y trabajo autónomo individual

45

Laboratorios (L)

25

Estudio y trabajo autónomo grupal

45

Total presencial

60

Total no presencial

90

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)

Félix Miguel Trespaderne

trespa@eii.uva.es

Eusebio de la Fuente López

efuente@eii.uva.es

Idioma en que se imparte

Español