

Curso Académico: (2019 / 2020)

Fecha de revisión: 21/04/2020 12:08:48

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática

Coordinador/a: GARRIDO BULLON, LUIS SANTIAGO

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 2

OBJETIVOS

Capacidad para diseñar y proyectar sistemas de producción automatizados y control avanzado de procesos

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Control por computador. Modelado y análisis de sistemas mediante variables de estado. Observadores de estado. Control por realimentación del estado.

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Actividades formativas:

- * Clases teóricas. Exposiciones magistrales. (1,2 ECTS)
- * Clases de problemas. Ejercicios en aula para la comprensión del temario. (1,3 ECTS)
- * Prácticas. (0,15 ECTS)
- * Tutorías. (0,35 ECTS)

Las metodologías docentes incluirán:

- Clases magistrales, donde se presentarán los conocimientos que los alumnos deben adquirir. Para facilitar su desarrollo los alumnos recibirán las notas de clase y tendrán textos básicos de referencia que les facilite seguir las clases y desarrollar el trabajo posterior.
- Resolución de ejercicios por parte del alumno que le servirá de autoevaluación y para adquirir las capacidades necesarias.
- Clases de problemas, en las que se desarrollen y discutan los problemas que se proponen a los alumnos.
- Prácticas de laboratorio, donde el alumno verifique experimentalmente los conceptos y resultados teóricos vistos en clase.
- Prácticas de laboratorio en aula informática, donde se resuelvan con ordenador problemas propuestos.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen/Prueba Final: 50

Peso porcentual del resto de la evaluación: 50

La evaluación de la asignatura se basa en el modelo de evaluación continua. El total de la nota del alumno se derivará de la evaluación de las diferentes actividades propuestas en el curso. Constará de una parte teórica y otra práctica.

La evaluación continua de la parte teórica se realiza a través de dos parciales, de manera que:

- * Si los dos están aprobados, no hay que presentarse al examen final. Si aún así el alumno quiere presentarse al final para subir nota, la nota que le cuenta será exclusivamente la que saque en el final.
- * Si un parcial está suspenso, el alumno tendrá que ir al final con esa parte. Con la nota que obtenga en el examen final (aprobada o suspensa), se le hace media con el parcial aprobado, y si la nota es de 5 o mayor, tendrá la parte teórica aprobada.
- * Si los dos parciales están suspensos, se va con todo al examen final y la nota que se saque será directamente la nota final teórica.

Peso porcentual del Examen/Prueba Final:	50
Peso porcentual del resto de la evaluación:	50

Y con respecto a la parte práctica, tal y como se requiere con la parte teórica, habrá que obtener un mínimo de 5 para aprobarla.

Ponderación: Exámenes teoría, 90%, Práctica, 10%

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Ogata Ingeniería de Control Moderna, Pearson, 2009
- Ogata Sistemas de Control en Tiempo Discreto, Pentice Hall, 1996

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- NISE Control System Engineering, Wiley, 2018

RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- Moreno, Garrido y Balaguer . Apuntes de Control de Sistemas II:
https://www.researchgate.net/publication/272998772_Apuntes_de_Control_de_Sistemas_II