

13-14

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



AUTOMÁTICA II (F.I.-A.)

CÓDIGO 01075100

UNED

13-14

AUTOMÁTICA II (F.I.-A.)

CÓDIGO 01075100

ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

OBJETIVOS

Los objetivos principales de esta asignatura son asentar y ampliar los conocimientos adquiridos en la asignatura Automática I e introducir algunos de los aspectos más importantes de la teoría moderna del control. Así en esta asignatura se estudian los modelos de sistemas dinámicos tanto discretos como continuos y los modelos de las perturbaciones que afectan a dichas sistemas. Además se estudian las nociones básicas de la estimación óptima (el filtro de Kalman) y de la identificación de sistemas. Con respecto a la teoría moderna de control, en esta asignatura se estudian el control óptimo, el control estocástico y el control robusto QFT.

CONTENIDOS

Los contenidos de la asignatura quedan estructurados en los siguientes temas:

Primer parcial

1. Modelos de sistemas continuos
2. Modelos de sistemas discretos
3. Modelos de perturbaciones
4. Estimación óptima
5. Identificación de sistemas

Segundo parcial

1. Introducción a la optimización
2. Control óptimo de sistemas discretos
3. Control óptimo de sistemas continuos
4. Control estocástico de sistemas discretos
5. Control robusto QFT

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos

Correo Electrónico

Teléfono

Facultad

Departamento

MARIA GUINALDO LOSADA

mguinaldo@dia.uned.es

91398-7985

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA

INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

Nombre y Apellidos

Correo Electrónico

Teléfono

Facultad

Departamento

JOAQUIN ARANDA ALMANSA

jaranda@dia.uned.es

91398-7148

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA

INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Para el estudio de esta asignatura, el equipo docente ha elaborado un material didáctico completo (apuntes + problemas resueltos + exámenes resueltos) que se puede obtener enviando un correo electrónico a la dirección jaranda@dia.uned.es

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788420536781

Título:INGENIERÍA DE CONTROL MODERNA (4ª)

Autor/es:Ogata, Katsuhiko ;

Editorial:PRENTICE-HALL

ISBN(13):9789688805398

Título:SISTEMAS DE CONTROL EN TIEMPO DISCRETO (2ª)

Autor/es:Ogata, Katsuhiko ;

Editorial:PRENTICE-HALL

LASTRÖM, K. J. y WITTENMARK, B. *Sistemas Controlados por Computador*. 1996.

LEWIS, F. L. *Optimal Control*. John Wiley, 1986

OGATA, K. *Ingeniería de Control Moderna*. Prentice Hall.1998.

OGATA, K. *Sistemas de Control en Tiempo Discreto*. Prentice Hall.1996.S

ÖDERSTRÖM, T. y STOICA, P. *System Identification*. Prentice Hall. 1989.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El examen consistirá en un número variable de cuestiones (teóricas y prácticas) y problemas a contestar durante dos horas. No se permite el uso de ningún tipo de material (libros, apuntes, etc), sólo calculadora no programable.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Las guardias de la asignatura se realizarán los lunes lectivos de 15:00-19:00 horas

Tel.: 91 398 71 48

E-mail: jaranda@dia.uned.es

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.