

15-16

# GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



## **AUTOMÁTICA II (F.I.-A.)**

CÓDIGO 01075100

UNED

**15-16**

**AUTOMATICA II (F.I.-A.)**

**CÓDIGO 01075100**

# **ÍNDICE**

**OBJETIVOS**

**CONTENIDOS**

**EQUIPO DOCENTE**

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

**HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE**

---

## AVISO IMPORTANTE

En el Consejo de Gobierno del 30 de junio de 2015 se aprobó, por unanimidad, que la convocatoria de exámenes extraordinarios para planes en extinción de Licenciaturas, Diplomaturas e Ingenierías, prevista para el curso 2015-2016, se desarrolle según el modelo ordinario de la UNED, esto es, en tres convocatorias:

- febrero de 2016 (1ª y 2ª semana), para asignaturas del primer cuatrimestre y primera parte de anuales.
- junio de 2016 (1ª y 2ª semana) para asignaturas del segundo cuatrimestre y segunda parte de anuales.
- septiembre de 2016 para todas las asignaturas.

Si en alguna guía aparecen referencias sobre una sola convocatoria en febrero, esta información queda invalidada ya que tiene prevalencia la decisión del Consejo de Gobierno.

En el curso 2015-2016 esta asignatura no tendrá activado el curso virtual.

---

## 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 estructurado 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	MARIA GUINALDO LOSADA
Correo Electrónico	mguinaldo@dia.uned.es
Teléfono	91398-7985
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA
Nombre y Apellidos	JOAQUIN ARANDA ALMANSA
Correo Electrónico	jaranda@dia.uned.es
Teléfono	91398-7148
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	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](mailto: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.