10-11

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI

ROBÓTICA APLICADA A SISTEMAS INDUSTRIALES

CÓDIGO 01623173

UNED

10-11

ROBÓTICA APLICADA A SISTEMAS INDUSTRIALES

CÓDIGO 01623173

ÍNDICE

OBJETIVOS
CONTENIDOS
EQUIPO DOCENTE
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
OTROS MEDIOS DE APOYO
PRÁCTICAS
IGUALDAD DE GÉNERO

OBJETIVOS

El objetivo de la asignatura es proporcionar al alumno una visión sobre el mundo de la robótica actual. Se comienza estudiando los fundamentos básicos de la robótica y a partir de ahí se pasa a ver las principales técnicas de programación y los criterios más importantes a tener en cuenta para llevar a cabo la implantación de un robot. La asignatura incluye el estudio de las aplicaciones actualmente consolidadas en robótica, así como algunas aplicaciones especiales. Por último, se analizarán las nuevas tendencias en robótica industrial.

CONTENIDOS

Unidad Didáctica I
1. Introducción a la robótica industrial.
2. Estructura mecánica y sistemas de accionamiento.
3. Unidad de control y programación.
4. Especificaciones comerciales de un robot industrial.

Unidad Didáctica II
1. Equipamiento básico en células de fabricación robotizadas.
2. Programación de robots.
3. Simulación y programación Off-Line.
4. Implantación de robots.

Unidad Didáctica III
1. Aplicaciones industriales consolidadas.
2. Aplicaciones especiales y robots de servicio.
3. Mercado de robots y tendencias de la robótica.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	CLARA MARIA PEREZ MOLINA
Correo Electrónico	clarapm@ieec.uned.es
Teléfono	91398-7746
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y Apellidos	FRANCISCO MUR PEREZ
Correo Electrónico	fmur@ieec.uned.es
Teléfono	91398-7780
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788448128197
Título:ROBÓTICA INDUSTRIAL. FUNDAMENTOS Y APLICACIONES (1ª)
Autor/es:
Editorial:MC GRAW HILL

La referencia completa del libro que se utilizará como bibliografía básica es la siguiente:

RENTERÍA BILBAO, A. y RIVAS ARDISANA, M.: Robótica Industrial: Fundamentos y Aplicaciones. Ed. McGraw-Hill, 2000.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

BARRIENTOS, A.: *Fundamentos de robótica.* Ed. McGraw-Hill, 2005.

ANGULO, J. M.a: *Robótica práctica: Tecnología y Aplicaciones* Ed Paraninfo, 1999.

AUDI PIERA, D.: *Cómo y cuándo aplicar un robot industrial* Ed. Marcombo, 1988.

OLLERO BATURONE, A.: *Robotica: Manipuladores y robots móviles.* Ed.Marcombo, 2001

URRIZA, R.: *Robotica industrial y sus aplicaciones.* Ediciones Emedé S.A.,1990.

TORRES, F.: *Robots y sistemas sensoriales.* Ed. Prentice Hall, 2002.

SALTAREN, ROQUE, J.: *Prácticas de robótica utilizando Matlab.* Ed. Miguel Hernández, 2000.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La prueba presencial consistirá en una serie de cuestiones teórico-prácticas. Para su realización no se permitirá utilizar ningún tipo de material de consulta. El alumno deberá obtener una nota igual o superior a 5 puntos para aprobar la asignatura.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Dª. Clara Pérez Molina

Día y hora: miercoles de 15:00 a 19:00 horas Tel.: 91 398 77 46

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales

Departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Control
C/ Juan del Rosal, 12 Ciudad Universitaria 28040 Madrid

OTROS MEDIOS DE APOYO

Cualquier novedad que pudiera producirse durante el curso, así como otros materiales para el estudio de la asignatura, quedarán reflejados en la página Web de la misma (https://www.ieec.uned.es, véase actividad docente y buscar la asignatura).
En principio no está prevista una emisión radiofónica relacionada con esta asignatura.
Consultar la Guía de Medios Audiovisuales para una información más detallada sobre calendario y contenidos de las emisiones.

PRÁCTICAS

Esta asignatura no tendrá prácticas de laboratorio durante el presente curso.

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.