



INESEM

BUSINESS SCHOOL

Curso de Robótica (Titulación Universitaria con 5 Créditos ECTS)

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios
empresariales

Curso de Robótica (Titulación Universitaria con 5 Créditos ECTS)

duración total: 125 horas

horas teleformación: 63 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

El presente CURSO HOMOLOGADO EN ROBÓTICA ofrece una formación especializada en la materia. Si le interesa el mundo de la robótica y quiere conocer los aspectos esenciales para poder desenvolverse profesionalmente en este ámbito este es su momento, con el Curso Universitario en Robótica podrá adquirir los conocimientos oportunos para desempeñar funciones de este tipo de manera experta. La robótica es un área interdisciplinaria formada por la ingeniería mecánica, eléctrica, electrónica y sistemas informáticos. El término de robótica inteligente combina cierta destreza física de locomoción y manipulación, que caracteriza a lo que conocemos como robot, con habilidades de percepción y de razonamiento residentes en un procesador como el que tiene un ordenador. ES UN CURSO HOMOLOGADO BAREMABLE PARA OPOSICIONES.



a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

objetivos

- Conocer la evolución y principales conceptos de la robótica.
- Integrar la robótica con otros sistemas automatizados.
- Conocer los tipos de servocontrol y funciones.
- Adquirir los métodos de programación.

para qué te prepara

Este CURSO ONLINE HOMOLOGADO EN ROBÓTICA le prepara para conocer a fondo el mundo de la robótica, aprendiendo las técnicas esenciales para poder desarrollar su función de manera profesional. El presente Curso Universitario está Acreditado por la UNIVERSIDAD ANTONIO DE NEBRIJA con 5 créditos Universitarios Europeos (ECTS), siendo baremable en bolsa de trabajo y concurso-oposición de la Administración Pública.

salidas laborales

Industria / Robótica.

titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).

**INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES**

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello



NOMBRE DEL ALUMNO/A

forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

materiales didácticos

- Manual teórico 'Robots Industriales'

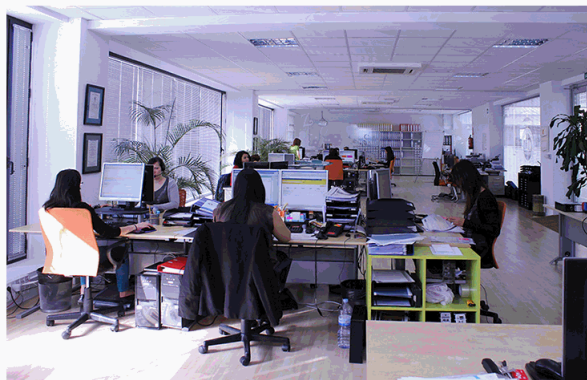


profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.
- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.
- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

comunidad

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

revista digital

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

secretaría

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

programa formativo

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ROBÓTICA. EVOLUCIÓN Y PRINCIPALES CONCEPTOS

- 1.Introducción a la robótica
- 2.Contexto de la robótica industrial
- 3.Mercado actual de los brazos manipuladores
- 4.Qué se entiende por Robot Industrial
- 5.Elementos de un sistema robótico
- 6.Subsistemas de un robot
- 7.Tareas desempeñadas con robótica
- 8.Clasificación de los robots

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INCORPORACIÓN DEL ROBOT EN UNA LÍNEA AUTOMATIZADA

- 1.El papel de la Robótica en la automatización
- 2.Interacción de los robots con otras máquinas
- 3.La célula robotizada
- 4.Estudio técnico y económico del robot
- 5.Normativa
- 6.Accidentes y medidas de seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MORFOLÓGICAS DE LOS ROBOTS

- 1.Componentes del brazo robot
- 2.Características y capacidades del robot
- 3.Definición de grados de libertad
- 4.Definición de capacidad de carga
- 5.Definición de velocidad de movimiento
- 6.Resolución espacial, exactitud, repetibilidad y flexibilidad
- 7.Definición de volumen de trabajo
- 8.Consideraciones sobre los sistemas de control
- 9.Morfología de los robots
- 10.Tipo de coordenadas cartesianas. Voladizo y pórtico
- 11.Tipología cilíndrica
- 12.Tipo esférico
- 13.Brazos robots universal

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EQUIPOS ACTUADORES

- 1.Tipología de actuadores y transmisiones
- 2.Funcionamiento y curvas características
- 3.Funcionamiento de los Servomotores
- 4.Motores paso a paso
- 5.Actuadores Hidráulicos
- 6.Actuadores Neumáticos
- 7.Estudio comparativo
- 8.Tipología de transmisiones
 - 1.- Transmisiones.
 - 2.- Reductores.
 - 3.- Accionamiento directo.
 - 4.- Tipología

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SENSORES EN ROBÓTICA

- 1.Dispositivos sensoriales
- 2.Características técnicas
- 3.Puesta en marcha de sensores
- 4.Sensores de posición no ópticos
- 5.Sensores de posición ópticos

- 6.Sensores de velocidad
- 7.Sensores de proximidad
- 8.Sensores de fuerza
- 9.Visión artificial

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA UNIDAD CONTROLADORA

- 1.El controlador
- 2.Hardware
- 3.Métodos de control
- 4.El procesador en un controlador robótico
- 5.Ejecución a tiempo real

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ELEMENTOS TERMINALES Y APLICACIONES DE TRASLADO. PICK AND PLACE

- 1.Elementos y actuadores terminales de robots
- 2.Conexión entre la muñeca y la herramienta final
- 3.Utilización de robots para traslado de materiales y carga/descarga automatizada. Pick and place
- 4.Aplicaciones de traslado de materiales. Pick and place
- 5.Cogida y sujeción de piezas por vacío. Ventosas
- 6.Imanes permanentes y electroimanes
- 7.Pinzas mecánicas para agarre
- 8.Sistemas adhesivos
- 9.Sistemas fluídicos
- 10.Agarre con enganche

UNIDAD DIDÁCTICA 8. COMPONENTES PARA TAREAS DE PINTURA, SOLDADURA Y ENSAMBLAJE

- 1.Pintado robotizado
- 2.El sistema de pintado. Mezclador y equipamiento
- 3.Soldadura robotizada
- 4.Soldadura TIG y MIG
- 5.Soldadura por puntos
- 6.Soldadura laser
- 7.El proceso de ensamblaje
- 8.Métodos de ensamblaje
- 9.Emparejamiento y unión de piezas
- 10.Acomodamiento de piezas

UNIDAD DIDÁCTICA 9. PROGRAMACIÓN GUIADA Y TEXTUAL

- 1.Conceptos iniciales de programación de Robots
- 2.Programación por guiado. Pasivo y Activo
- 3.El lenguaje textual ideal para programar robots
- 4.Tipologías existentes de lenguajes textuales
- 5.Características generales
- 6.Programación orientada al robot, objeto y a la tarea
- 7.Programación a nivel de robot
- 8.Programación a nivel de objeto
- 9.Programación textual a nivel de tarea
- 10.El lenguaje V+ o V3
- 11.El lenguaje de programación RAPID
- 12.El lenguaje IRL
- 13.El lenguaje OROCOS
- 14.Programación CAD

