

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO

Guía del Curso

Curso en Tecnología Industrial

Modalidad de realización del curso: [Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

En la actualidad las industrias son multidisciplinares y cuentan con tecnologías de vanguardia, es por esto por lo que se demanda personal cualificado multidisciplinares en automatización, robótica, termodinámica, química, frío industrial entre otras. Y se requiere profesionales capaces de realizar trabajos en un entorno multidisciplinar y en constante evolución. Mediante el Curso en Tecnología Industrial vas a adquirir conocimientos de las disciplinas más habituales en entornos industriales para poder desempeñar trabajos cualificados dentro del sector industrial. En este curso contarás con formación multidisciplinar en ambientes industriales y aprenderás a un ritmo adecuado contando con tutores cualificados y contenidos basados en las industrias actuales.

CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD

1. Conocimientos básicos de la corriente eléctrica
2. Electricidad y electromagnetismo
3. Magnitudes eléctricas más importantes
4. Teoría básica de circuitos eléctricos
5. Electricidad monofásica y trifásica

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELEMENTOS BÁSICOS DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES

1. Motores de corriente continua y alterna asíncronos y síncronos
2. Procedimientos de arranque e inversión de giro en los motores
3. Introducción a la protección Puesta a tierra
4. Sistemas de regulación y control de velocidad de máquinas eléctricas
5. Aparata de protección eléctrica

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTERPRETACIÓN DE PLANOS

1. Acotación
2. Estudio de planos de conjunto
3. Tipos de líneas empleadas en el dibujo. Denominación y aplicación
4. El croquizado
5. Escala

UNIDAD DIDÁCTICA 4. AUTOMATIZACIÓN CABLEADA

1. Automatización cableada, secuencial y continua
2. Elementos de panel de control, potencia y recogida de información
3. Cableado
4. Diseño de automatismos cableados
5. Montaje y verificación de automatismos cableados

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ARQUITECTURA DE LOS AUTÓMATAS

1. Funcionamiento y bloques esenciales de los autómatas programables
2. Elementos de programación de PLC
3. Descripción del ciclo de funcionamiento de un PLC
4. Fuente de alimentación existente en un PLC
5. Arquitectura de la CPU
6. Tipología de memorias del autómata para el almacenamiento de variables

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INTRODUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LAS REDES DE COMUNICACIÓN

1. La necesidad de las redes de comunicación industrial
2. Sistemas de control centralizado, distribuido e híbrido
3. Sistemas avanzados de organización industrial: ERP y MES
4. La pirámide CIM y la comunicación industrial
5. Las redes de control frente a las redes de datos
6. Buses de campo, redes LAN industriales y LAN/WAN
7. Arquitectura de la red de control: topología anillo, estrella y bus
8. Aplicación del modelo OSI a redes y buses industriales
9. Fundamentos de transmisión, control de acceso y direccionamiento en redes industriales
10. Procedimientos de seguridad en la red de comunicaciones
11. Introducción a los estándares RS, RS, IEC, ISOCAN, IEC, Ethernet, USB

UNIDAD DIDÁCTICA 7. INTRODUCCIÓN A LA ROBÓTICA INDUSTRIAL

1. Introducción a la robótica
2. La robótica y el contexto histórico de los robots industriales
3. Mercado actual de brazos manipuladores
4. Robot: posibles definiciones
5. La instalación robotizada y sus componentes esenciales
6. División de los componentes en subsistemas estructurales y funcionales
7. Usos de la robótica en la industria actual
8. Clasificación de los robots

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TERMODINÁMICA

1. Generalidades de la termodinámica
2. Primera Ley de termodinámica
3. Entalpía de reacción
4. Espontaneidad, entropía y energía libre de Gibbs

UNIDAD DIDÁCTICA 9. CÁMARAS DE MANTENIMIENTO

1. Las categorías en que se clasifican los almacenes frigoríficos
2. Las instalaciones congelación
3. Tipos de sistemas cámaras o túneles de congelación
4. Túnel o cámara de congelación por aire forzado
5. (evaporador/es de aire forzado)
6. Túnel de congelación
7. Sistemas de absorción
8. Tipos de aislamientos
9. Cálculo de necesidades térmicas, para refrigerar una cámara frigorífica
10. Introducción de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 10. LA INDUSTRIA QUÍMICA

1. Conceptos básicos en industria química
2. Evolución de los productos químicos y de los procesos de fabricación

3. Ejemplos característicos de la industria química
4. Materias primas y energía
5. Diseño de reactores químicos

UNIDAD DIDÁCTICA 11. CUESTIONES ESTRATÉGICAS: LA PRODUCCIÓN

1. La Función Productiva en la Organización
2. Estructura Organizativa de la Producción
3. Tipos de Modelos Productivos
4. Producción Orientada al Proceso
5. Producción Orientada al Producto
6. Producción Bajo Pedido

UNIDAD DIDÁCTICA 12. IMPLANTACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES

1. Introducción
2. Energía solar térmica
3. Energía solar fotovoltaica
4. Energía geotérmica
5. Biomasa
6. Energía minieólica
7. Cogeneración y absorción



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es