ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE DEL ÉXITO

Guía del Curso
Técnico en Electrónica y Microelectrónica

Modalidad de realización del curso: A distancia y Online
Titulación: Diploma acreditativo con las horas del curso

OBJETIVOS

Se dice que la electrónica y microelectrónica es algo indispensable para nuestra vida diaria, ya que a medida que ha transcurrido el tiempo se incrusta mas y mas a nuestra cotidianeidad, esto es debido a los avances tecnológicos que hemos tenido actualmente, asimismo también cabe decir que es difícilmente encontrar a alguien más o menos conectado con la vida diaria, que no haya oído mencionar la Electrónica o Microelectrónico, debido a que pocos saben en qué consiste. Este curso de Técnico en Electrónica y Microelectrónica ofrece la formación básica para poder emplearse como técnico en electrónica y microelectrónica.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. PRINCIPIOS DE ELECTRÓNICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS DE LA ELECTRÓNICA

1. Esquemas electrónicos
2. - Interpretación
3. - Simbología
4. Sistema internacional de unidades
5. - Aplicación en el campo electrónico

6. - Intensidades
7. - Tensiones
8. - Resistencias
9. - Bobinas
10. - Condensadores
11. - Múltiplos y submúltiplos
12. Metrología básica
13. - Instrumentos de medida
14. - Simbología
15. - Instrumentos de medida de cuadro móvil
16. - Aparatos de medida digitales
17. Electrónica básica
18. - Aislantes
19. - Semiconductores y metales
20. - Impurezas
21. - Difusión
22. - Variación de potencial en un semiconductor
23. - Diodos de unión
24. - Circuitos de diodos
25. Electrónica digital
26. - Códigos de numeración, binario, octal, hexadecimal, BCD
27. - Variables lógicas
28. - Tablas de verdad
29. - Álgebra de Boole, teoremas fundamentales
30. - Simplificación de funciones lógicas (Karnaugh)
31. - Familias lógicas, TTL y MOS
32. - Sistemas lógicos combinacionales y secuenciales, convertidores A/D y D/A, circuitos básicos
33. Componentes y circuitos electrónicos básicos
34. Utilización de herramientas
35. Inglés técnico

MÓDULO 2. MICROELECTRÓNICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS INTEGRADOS Y DIGITALES

1. Lógicas CMOS estática y dinámica
2. Biestables y registros

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SINCRONIZACIÓN DE SISTEMAS DIGITALES

1. Distribución de reloj: skew y jitter
2. Circuitos self-timed

UNIDAD DIDÁCTICA 3. METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS DE DISEÑO I

1. Tecnología de sistemas electrónicos
2. Diseño de testeabilidad
3. Metodologías de diseño
4. Revisión de señales y sistemas electrónicos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS DE DISEÑO II

1. Respuesta en frecuencia y espectro de frecuencia
2. Modelado de sistemas de muestreo
3. Modelado de ruido y error de cuantificación
4. Filtros digitales
5. Modelado y especificación de funciones digitales
6. Validación funciona y test

UNIDAD DIDÁCTICA 5. HERRAMIENTAS DE SIMULACIÓN ELÉCTRICA, FUNCIONAL Y TEMPORAL

1. Modelado de sistemas
2. Objetivos y técnicas de simulación
3. Simulación de sistemas continuos: simulación analógica
4. Simulación digital de sistemas continuos
5. Lenguajes de simulación de sistemas continuos y ejemplos
6. Simulación simbólica
7. Simulación de sistemas por lotes
8. Generación de entradas de simulación
9. Lenguajes de simulación de sistemas por lotes
10. Validación
11. Ejecución y análisis de salida
12. Análisis de sensibilidad e incertidumbre

ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS

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

ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS