



Técnico

# Informática Industrial

<b>GRADE DE DISCIPLINAS DO CURSO</b>		
<b>MÓDULO 1: COMPETÊNCIAS BÁSICAS</b>		
<b>Conteúdos</b>	<b>Horas</b>	<b>Presencial</b>
Matemática / Física	80	80
Desenho Técnico	40	40
Eletricidade	40	40
Circuitos Elétricos	40	40
Redes / Protocolos Industriais	40	40
Cabeamento Estruturado	40	40
Redação Técnica	40	40
Lógica	40	40
Inglês / Alemão Técnico	40	40
<b>Subtotal</b>	<b>400</b>	<b>400</b>
<b>MÓDULO 2: COMPETÊNCIAS TÉCNICAS COMUNS</b>		
Física	80	80
Eletrônica Analógica	80	80
Eletrônica Digital	80	80
Amplificador Operacional	40	40
Optoeletrônica	40	40
Sensores / Transdutores	40	40
Inglês / Alemão Técnico	40	40
<b>Subtotal</b>	<b>400</b>	<b>400</b>
<b>MÓDULO 3: COMPETÊNCIAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS I</b>		
Programação de CLP	80	80
Programação de CNC	80	80
Programação Robótica	80	80
Programação 3D / Imagens	40	40
Redes e Protocolos Industriais	40	40
Organização Empresarial / Empreendedorismo	40	40
Inglês / Alemão Técnico	40	40
<b>Subtotal</b>	<b>400</b>	<b>400</b>
<b>Total Geral do Curso</b>	<b>1200</b>	<b>1200</b>

# Descrição das disciplinas

---

## **MÓDULO 1: COMPETÊNCIAS BÁSICAS**

### **MATEMÁTICA - 40 horas**

Aritmética, Álgebra, Geometria, Trigonometria, Funções, Gráficos e Estatística.

---

### **FÍSICA - 40 horas**

Mecânica, Eletricidade, Termologia, Óptica e Acústica.

---

### **DESENHO TÉCNICO - 40 horas**

Normas, Projeção Ortogonal, Perspectiva, Cortes, Cotagem, Planta e Layout e Circuito Impresso.

---

### **ELETRICIDADE - 40 horas**

Estrutura da Matéria, Circuito Elétrico Básico, Medidas Elétricas, Resistor, Indutor e Capacitor.

---

### **REDES / PROTOCOLOS INDUSTRIAIS - 40 horas**

Conceitos Básicos, PAN, LAN, MAN, WAN, SAN, NAS, Redes Wireless, Protocolos Industriais e TCP/IP.

---

### **CABEAMENTO ESTRUTURADO - 40 horas**

Normas Técnicas, Cabo Metálico, Cabo Óptico, Conectores e Hardware de Conexão.

---

### **REDAÇÃO TÉCNICA - 40 horas**

Elaboração de Relatórios Técnicos, Manuais Técnicos de Produtos: Instalação e Configuração.

---

### **LÓGICA - 40 horas**

Blocos Lógicos, Tabela Verdade, Análise de Valores, Conversão Enunciado, Matemática e Lógica.

---

### **INGLÊS / ALEMÃO TÉCNICO - 40 horas**

Vocabulário, Dicionário Técnico, Tradução de Textos Técnicos de Manuais de Produtos e Tradução de Data Sheet.

---

## **MÓDULO 2: COMPETÊNCIAS TÉCNICAS COMUNS**

### **FÍSICA - 80 horas**

Mecânica, Eletricidade, Termologia, Óptica e Acústica.

---

### **ELETRÔNICA ANALÓGICA - 80 horas**

Grandezas Elétricas, Semicondutores, Diodos, Transistores, Tiristores e Circuitos Integrados.

---

### **ELETRÔNICA DIGITAL - 80 horas**

Sistemas Numéricos, Portas Lógicas, Circuitos Combinacionais, Circuitos Sequenciais e Álgebra de Boole.

---

### **AMPLIFICADOR OPERACIONAL- 40 horas**

Amplificador Ideal, Amplificador Real, Casador de Impedância, Inversor, Não Inversor e Filtros Reguladores.

---

### **OPTOELETRÔNICA - 40 horas**

Componentes Ópticos, Led e Laser, Display, Fotodiodo, Fototransistor e Acoplador Óptico.

---

### **SENSORES / TRADUTORES - 40 horas**

Sensor mecânico, pneumático, óptico, indutivo, capacitivo e magnético.

---

---

## **INGLÊS / ALEMÃO TÉCNICO - 40 horas**

Vocabulário, Dicionário Técnico, Tradução de Textos Técnicos de Manuais de Produtos e Tradução de Data Sheet.

---

# **MÓDULO 3: TÉCNICO EM INFORMÁTICA INDUSTRIAL**

## **PROGRAMAÇÃO DE CLP - 80 horas**

Exemplos de Programação em LADDER, FB, LDI de CLP

---

## **PROGRAMAÇÃO CNC - 80 horas**

Exemplos de Programação em CNC.

---

## **PROGRAMAÇÃO ROBÓTICA - 80 horas**

Exemplos de Programação de Robô.

---

## **PROGRAMAÇÃO 3D / IMAGENS - 40 horas**

Exemplos de Programação de Modelagem para Impressora 3D.

---

## **REDES E PROTOCOLOS INDUSTRIAIS - 40 horas**

Conceitos Básicos / Classificação de Redes / Redes sem Fio / TCP-IP / Sistemas Supervisórios / Protocolos Industriais.

---

## **ORGANIZAÇÃO EMPRESARIAL / EMPREENDEDORISMO - 40 horas**

Organização e Métodos / Motivação e Liderança / Empreendedorismo.

---

## **INGLÊS / ALEMÃO TÉCNICO - 40 horas**

Vocabulário, Dicionário Técnico, Tradução de Textos Técnicos de Manuais de Produtos e Tradução de Data Sheet.

---