

Introdução à Manufatura Avançada para a Indústria 4.0

ESBOÇO DE CURSO

| | |
|--------------------|---------------|
| Catálogo de número | 3301-0014 |
| Categoria | Indústria 4.0 |
| Duração | 15 horas |

1. (Núcleo): Introdução

- Definição de Manufatura
- A História da Manufatura
- Manufatura e Economia
- O espectro da manufatura
- Produção do Projeto
- Produção de Job Shop
- Produção em massa
- Processo de Produção
- Seleção do Processo
- Revisão da Seção 1

2. (Base): Carreiras em Manufatura

- A Face Mutável do Emprego na Manufatura
- Considerações de escolha de carreira
- Trabalhos Comuns de Manufatura
- Encontrar informações de carreira
- Trabalhadores da Montagem
- Operadores de máquinas manuais
- Operadores de máquinas CNC
- Supervisores de Primeira Linha
- Planejadores de produção
- Gerente de transporte
- Técnicos de controle de qualidade
- Engenheiros Industriais
- gerentes de fábrica

Revisão da Seção 2

3. (Atividade): Buscando uma Carreira na Manufatura

3F (Atividade): buscando uma Carreira em Manufatura – Fundamental

Introdução

Procura de emprego

Preparação de Currículo

Conclusão

3A (Atividade): Buscando uma Carreira em Manufatura - Avançado

Introdução

Procura de emprego

Preparação de Currículo

Escrever uma carta de apresentação

Conclusão

4. (Núcleo): A Empresa de Manufatura

Tipos de empresas de manufatura

Departamentos de uma empresa de manufatura

Manufatura como Vantagem Competitiva

Fabricação no processo de design

Estratégias de Integração de Manufatura

Big Data Analytics e Indústria 4.0

Revisão da Seção 4

5. (Atividade): Planejamento e contratação de pessoal para uma empresa de manufatura

Introdução

Seleção de produtos

Seleção da Estratégia de Integração

Seleção do Modelo de Processo

Planejamento do Departamento

Planejamento de Pessoal

Conclusão

6A. (Núcleo): Processos de Fabricação – Parte I

Introdução

Materiais

Tipos de Processos
Seleção de um processo de fabricação
Processos de Chapa Metálica
Outros processos de metal

6B. (Núcleo): Processos de Fabricação – Parte II

Processos Plásticos
Processos Químicos
Processos Têxteis
Processos Alimentares
Embalagem
Especificações de embalagem e armazenamento
Leis e regulamentos de embalagem
Marcação
Documentação de envio
Revisão da Seção 6

7A. (Núcleo): Computadores na Manufatura – Parte I

Introdução
Computadores no Processo de Design-Produção
cafejeste
CAE
CAM
CNC

7B. (Núcleo): Computadores na Manufatura – Parte II

Introdução
Controle Estatístico de Processos
Computadores na Gestão de Empresas de Manufatura
Software de previsão
Modelagem de simulação de computador
Computadores no controle de fábrica
Revisão da Seção 7

8A. (Núcleo): Automação na Manufatura – Parte I

Introdução
Vantagens e Desvantagens da Automação
Componentes de Automação
máquinas CNC
robôs
transportadores
AVGs
AS/RS
Sistemas Ciber-Físicos
Datafication

8B. (Núcleo): Automação na Manufatura – Parte II

Sistemas de Visão de Máquina
CLPs
IHMs
Tipos de Automação
Controle de movimento
Sistemas Flexíveis de Manufatura
Produção integrada por Computador
Implementação de um sistema automatizado
Tecnologias ICS
SCADA

9. (Projeto): O Avião Flecha

9F (Projeto): O Avião Flecha – Fundamental
Introdução

Materiais e Montagem

Controle de qualidade

Preenchendo o Pedido

Conclusão

9A (Projeto): O Avião Flecha – Avançado

Materiais e Montagem

Controle de qualidade

Considerações de Fabricação

Preenchendo o Pedido

Conclusão