

Objetivo: Capacitar as pessoas para o desempenho de atividades relacionadas à metalurgia e processos metalúrgicos nas indústrias, fornecendo as principais noções do que é a metalurgia e os processos existentes.

Publico alvo: Pessoas que já trabalham na área metalúrgica (profissionais da indústria e técnicos que não possuem formação na área) interessados em aperfeiçoar seus conhecimentos e profissionais que desejem se qualificar para o mercado de trabalho.

Programa

INTRODUÇÃO A METALURGIA

- Definições básicas
- Processos de obtenção
 - Extração
 - Refino
 - Conformação
- Solidificação
 - Diagrama de fases
- Propriedades mecânicas dos metais.
 - Conceitos e definições
- Deformação nos metais
 - Plástica
 - Elástica

LIGAS METÁLICAS

- Classificação das Ligas Metálicas
 - Ferrosas
 - Aço
 - Ferro Fundido
 - Não Ferrosas
 - Alumínio
 - Cobre
 - Zinco
- Caracterização das ligas metálicas
- Principais aplicações e propriedades mecânicas

SIDERURGIA

- Obtenção do aço
- Descrição do processo siderúrgico
- Tipos de usina
 - Integrada
 - Semi-Integrada
- Formas de obtenção do aço
 - Oxigênio
 - Elétrica
- Produtos obtidos

FUNDIÇÃO

- Descrição do processo de fundição
- Tipos de processos
- Características dos processos
 - Tipo de metal utilizado
 - Tipos de peças
 - Ligas utilizadas
- Molde e matrizes para fundição
 - Conceitos e detalhes construtivos

TRATAMENTO TÉRMICO

- Tipos de tratamento térmico
- Características e aplicações
 - Recozimento
 - Normalização
 - Tempera
 - Tratamentos isotérmicos
- Tratamentos termo químicos
- Tratamentos superficiais
 - Tempera por indução
 - Tempera por chama
- Ligas aplicáveis

METALURGIA DO PÓ

- Características e aplicações

TRANSFORMAÇÃO MECÂNICA

- Forjamento
- Laminação
- Extrusão
- Trefilação
- Estampagem

CONTROLES DE PROCESSO

- Ensaios mecânicos
- Metalografia
- Ensaios não destrutivos



Instrutor:

- **Djalma D. do Amaral** – Engenheiro Metalurgista formado pela FEI (Faculdade de Engenharia Industrial – S. B. Campo), com 33 anos de experiência nos setores de Fundição e Siderurgia. Atuou por mais de 12 anos em fundições de materiais ferrosos e não ferrosos, nos setores de qualidade, processo, produção, elaboração de ligas e controle metalúrgico de metais. Trabalhou na ECIL por 13 anos, atuando com desenvolvimento e aplicação de sistemas para controle de processos metalúrgicos em metal líquido. É autor de trabalho técnico apresentado no Conaf/2005 sobre o desenvolvimento de sistemas de controle para otimização da inoculação em ferro fundido, via análise térmica avançada. Atualmente é sócio da RB Metalurgia atuando como consultor de empresas, instrutor de treinamentos em metalurgia, professor das disciplinas Fundição II e Organização dos processos metalúrgicos na FATEC Sorocaba e professor do SENAI Osasco no programa Pronatec ministrando curso de qualificação profissional em fornos de fundição.

No momento este treinamento esta sem previsão de novas turmas. Caso tenha interesse envie um e-mail para rb@metalurgia.eng.br que deixaremos cadastrado e quando houver uma nova edição você será avisado.

RB Metalurgia

www.metalurgia.eng.br • rb@metalurgia.eng.br
015 99143-2244

RB METALURGIA

O SEU PARCEIRO
NO
CONHECIMENTO