

Processo de Soldagem / Período: 9

Professor: Otto Henrique Cezar e Silva (Mestre)

CH: 80h

Ementa:

Segurança na soldagem. Fontes de energia para soldagem a arco elétrico. Corte e soldagem a gás, brasagem e corte a plasma. Soldagem com eletrodos revestidos. Soldagem TIG. Soldagem MIG/MAG. Automação da soldagem. Normas e custos de soldagem.

Habilidades:

Conhecer as normas de segurança para o processo de soldagem;
Compreender a importância de estimar o custo do processo e saber calcular esta estimativa;
Saber diferenciar os processos manuais dos mecanizados e a importância de cada um deles;
Conhecer e diferenciar os principais processos de soldagem a partir de suas particularidades.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

Conteúdo Programático:

Introdução aos Processo de Soldagem
Segurança em Soldagem
Automação da Soldagem e Fontes de Energia
Custos de Soldagem
Soldagem e corte a gás; soldagem com eletrodos revestidos; soldagem TIG
Soldagem e corte a plasma; soldagem MIG/MAG

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

Regra: $(\text{Resultado Final} + \text{Nota Prova Suplementar}) / 2$

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

KIMINAMI, Claudio S.; CASTRO, Walman B.; OLIVEIRA, Marcelo F. Introdução aos processos de fabricação de produtos metálicos. São Paulo: Blucher, 2013. E-book. ISBN 9788521206835. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521206835/>.

SANTOS, Carlos E. F. Processos de Soldagem - Conceitos, Equipamentos e Normas de Segurança. São Paulo: Erica, 2015. E-book. ISBN 9788536520063. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536520063/>.

VILLANI, Paulo. Soldagem - Fundamentos e Tecnologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. E-book. ISBN 9788595156067. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156067/>.

Bibliografia Complementar:

GROOVER, Mikell P. Fundamentos da moderna manufatura: versão SI. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. E-book. ISBN 9788521634126. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634126/>.

LIRA, Valdemir M. Princípios dos processos de fabricação utilizando metais e polímeros. São Paulo: Editora Blucher, 2017. E-book. ISBN 9788521210849. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521210849/>.

CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia mecânica: processos de fabricação e tratamento. 2.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. 315p. ISBN 978-00-745-0090-3.

CLAUDIO SHYINTI KIMINAMI. Introdução aos processos de fabricação de produtos metálicos. Editora Blucher, 2019. 237. ISBN 9788521206835. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/unb/8001026/ba1b8d6e0dc69d57e9025b34776c2dc4/9788521206835>.

JAIRO ESTEVÃO ROCCA; GIVANILDO ALVES DOS SANTOS. Tecnologia dos Materiais Metálicos. 1. São Paulo, 2017. 0. ISBN 9788536526539. Disponível em: [https://bibliotecadigital.saraivaeducacao.com.br/epub/623635?title=Tecnologia dos Materiais Metálicos](https://bibliotecadigital.saraivaeducacao.com.br/epub/623635?title=Tecnologia%20dos%20Materiais%20Met%C3%A1licos).

Por ser verdade, firmo o presente documento.
Ipatinga/MG - 04 de Junho de 2025

Thyciane Alvieira Gonçalves Freitas
Secretária Acadêmica