



PROFESSOR: Alexandre Queiroz Bracarense | Ariel Rodriguez Arias

DISCIPLINA: Processos de Soldagem

CÓDIGO: EMA849

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: () Bioengenharia () Energia e Sustentabilidade (X) Engenharia de Manufatura e Materiais () Projetos e Sistemas

HORAS-AULA: 45

CRÉDITOS: 3 (três)

EMENTA: Classificação dos principais processos de soldagem iniciando com os processos de soldagem a arco, depois os processos de soldagem no estado sólido, soldagem por resistência elétrica, soldagem de alta intensidade. Ainda é discutido a união por brasagem e processos de união de plásticos.

PROGRAMA:

1. Entrega do programa e Fontes para soldagem
2. GTAW e PAW
3. SMAW/UWW e SAW
4. PROVA 1 – 60” e GMAW
5. FCAW e StudW
6. CW e ForjW
7. ExpW e USW
8. PROVA 2 – 40”, FW e Braz1
9. Braz2 e Soldering
10. EBW e LW
11. ThW e ESW-EGW
12. PROVA 3 – 45”, RSW e ProjW
13. RW-HF_W e CapacitW
14. OFW e Soldagem Plásticos
15. PROVA 4 – 60”

SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

A avaliação do curso é feita através de 4 (quatro) provas de conhecimento, sem consulta, com questões do material apresentado até a data. Cada prova vale 25 pontos cada, totalizando 100 pontos, e têm tempo cronometrado de acordo com o material. As avaliações são compostas por questões abertas e de múltipla escolha. As de múltipla escolha podem ter mais de uma resposta e a correção se baseia em 2 erradas anulam 1 certa. Todas as questões têm o mesmo valor. Somente fazem provas os alunos que efetivamente participaram das aulas anteriores.

BIBLIOGRAFIA:

- American Society of Metals, ASM - Handbook - Welding, Brazing and Soldering, Vol. 6, 10th Edition, 1993.
- American Welding Society, Welding Handbook - Welding Processes, Vol. 2, 8th Edition, 1991.

DESCRIÇÃO DE OBJETIVOS E COMPATIBILIDADE COM AS LINHAS DE PESQUISA DO PPGMEC:

O curso de Processos de Soldagem é designado a dar uma visão geral sobre os processos de soldagem industriais (principalmente a arco) e processos correlatos, além de alguns aspectos metalúrgicos e físicos destes processos. As aulas são expositivas e são disponibilizadas previamente para os alunos.