

**DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM SOLDAGEM
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: PREPARAÇÃO DE CORTE

Código:	TTS.208		
Carga Horária Total:	80 horas	CH Teórica: 40 horas	CH Prática: 40 horas
Número de Créditos:	4		
Código pré-requisito:	TTS.105		
Semestre:	2º		
Nível:	Técnico Subsequente		

EMENTA

Processos utilizados para realização de cortes; Terminologias e simbologias; Máquinas, equipamentos e ferramentas de corte; Fabricação metal mecânica de corpos de prova; Organização no ambiente de trabalho; Operação de desbaste e corte.

OBJETIVOS

- Reconhecer os equipamentos para processos de corte;
- Identificar os tipos, características, e dos princípios de funcionamento das máquinas aplicáveis em processos de corte;
- Elaboração e preparação de corpos de prova para qualificação de procedimentos;
- Elaboração e preparação de corpos de prova para qualificação de soldadores.

PROGRAMA

UNIDADE I – Introdução

- Processos de corte – conceitos, características e aplicações:
 - Corte térmico – oxicorte, plasma e laser.
 - Corte mecânico – serra (fita, manual), guilhotina etc.
 - Corte por água.

UNIDADE II – Ferramentas

- Ferramentas manuais:
 - Tipos: Limas, serras, lixadeira, furadeira e seus consumíveis.
 - Características e aplicações.

- Técnicas, recomendações de uso e sua conservação.
- Ferramentas básicas de corte: tipos, características, técnicas e recomendações de uso, desgastes, quebras, defeitos, armazenamento.

UNIDADE III – Máquinas e Instrumentos de desbaste e corte do mercado de soldagem

- Policorte, Biseladora, chanfradora, plasma, plaina e máquinas diversas utilizadas no processo.
- Características.
- Funcionamento.
- Regulagem.
- Operações e preparação.
- Classificação de consumíveis de corte.

UNIDADE IV – Fabricação de perfil e corpo de prova de soldagem

- Interpretação da geometria do perfil da junta de soldagem.
- Interpretação de normas técnicas para dimensionamento de corpo de prova.

UNIDADE V – Organização de ambientes de trabalho

- Princípios de organização.
- Organização de ferramentas e instrumentos: formas e importância.
- Organização do espaço de trabalho.

UNIDADE VI – Saúde, Segurança e Meio Ambiente Aplicados em trabalho com equipamentos de corte e desbaste

- NRs: aplicação, acesso.
- Organização e limpeza do local de trabalho.

UNIDADE VII – Operação de equipamentos de desbaste e corte

- Corte e desbaste de perfil da junta de soldagem.
- Corte e desbaste de corpo de prova para soldagem a arco elétrico em chapa.
- Corte e desbaste de corpo de prova para soldagem a arco elétrico em tubo.

METODOLOGIA DE ENSINO

A aula será expositiva-dialógica, em que se fará uso de debates, aulas práticas, realização de seminários, assim como resolução de atividades dirigidas e trabalhos teóricos, dentre outros. Como recursos, poderão ser utilizados o quadro branco, o projetor de slides, etc. As aulas práticas serão realizadas seguindo a normatização pertinente, assim como as orientações de segurança previstas nas NR's, executando procedimentos e técnicas necessários à complementação da aprendizagem do conteúdo teórico.

RECURSOS

- Quadro branco, apagador e Pincéis;
- Projetor multimídia;
- Vídeos;
- Equipamentos de laboratórios.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE.

A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados são:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

O estudante poderá ser avaliado também mediante:

- Participação em sala de aula;
- Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina;
- Execução de prova escrita;
- Participação e execução das aulas práticas. Os alunos serão avaliados com base em sua habilidade e identificação de componentes; utilização adequada dos componentes e criatividade quanto ao uso de recursos diversificados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MARCOS. F.; **Corte e dobragem de chapas**. São Paulo: Hemus, 2007.
2. ALMEIDA, M. B. Q; **Oxicorte**. São Paulo: Editora FIRJANSENAI, 2008.
3. RUBIO, E. G.; **El Rey Del Corte**. Málaga: Chiado editorial, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. PARANHOS, R.; **Segurança Em Operações de Soldagem e Corte**. 2.ed. Rio de Janeiro: FIRJAN/SENAI, 2007.
2. STEWART, J. P. **Manual do Soldador e Ajustador**. 3 ed. São Paulo: Editora Hemus, 2008.
3. SCOTTI, A. REIS, R. P.; Fundamentos e práticas de soldagem a plasma. Artiliber Editora, 2007.

- | | |
|---|----------------------------------|
| <p>4. FREIRE, J.M. Fundamentos de Tecnologia – Instrumentos e Ferramentas Manuais.
2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1989.</p> <p>5. YOSHIDA, A. Nova Mecânica Industrial Manual do Ajustador. Editora Brasilia.</p> | |
| Coordenador do Curso
<hr/> | Setor Pedagógico
<hr/> |