

PROGRAMA DE DISCIPLINADisciplina: **Prática de Oficina Mecânica**

Curso: Engenharia Mecânica

Código da Disciplina: **EMC 329**

Semestre de oferta da disciplina: 8º

Faculdade responsável: Faculdade de Engenharia Mecânica

Programa em vigência a partir de: 2019_2

Número de créditos: 04

Carga Horária: 60

Hora/aula: 72

EMENTA

Segurança durante as aulas. Medidas lineares diretas. Ajuste. Operação de Máquinas ferramentas convencionais. Processos de soldagem. Almoxarifado.

OBJETIVOS GERAIS

- Dar conhecimento tecnológicos de maneira a permitir uma integração plena nas áreas de Engenharia Industrial
- Dar subsídios ao aluno para que o mesmo seja capaz de realizar a adequação física (layout) e o dimensionamento de equipamentos para uma oficina mecânica
- Entender os processos de funcionamento de uma oficina de mecânica e trabalhar com as ferramentas manuais e máquinas ferramentas mais comuns existentes
- Fornecer noções de soldagem de manutenção, usinagem de manutenção, lubrificação e lubrificante
- Fornecer noções de dimensionamento da mão de obra e custos de uma oficina mecânica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender os procedimentos de segurança pessoal.
- Saber relacionar o ferramental para diversos tipos de aplicações.
- Entender os cuidados para evitar danos nos equipamentos e ferramentas.
- Promover manutenção necessária aos equipamentos e ferramentas.

CONTEÚDO**UNIDADE 1 - Segurança e organização de uma oficina mecânica**

1.1 Técnicas de organização, layouts

1.2 Normas de segurança e utilização da oficina

1.3 Técnicas de utilização e conservação de ferramentas manuais

1.4 Técnicas de ajustamento

UNIDADE 2 - Técnicas de medição

2.1. Medidas lineares diretas e indiretas

2.2. Fazer medições com paquímetros, micrômetros, régua, goniômetros, relógios comparadores e outros

UNIDADE 3 - Ajuste

- 3.1 Sistemas de Tolerância e ajuste
- 3.2 Posição dos Campos de Tolerância
- 3.3 Classes de Ajustes

UNIDADE 4 - Operação de máquinas ferramentas convencionais

- 4.1 Utilização de ferramentas manuais: limas, serras mecânicas, traçadores etc
- 4.2 Execução de operações básicas nas principais máquinas e ferramentas: torno, furadeira, serra mecânica, plaina limadeira e fresadora
- 4.3 Confecção de peças de treino, utilizando as máquinas ferramenta
- 4.4 Lubrificação industrial

UNIDADE 5 - Processos de soldagem

- 5.1 Soldagem de Manutenção
- 5.2 Executar operações básicas de soldagem (a gás, a arco elétrico com eletrodo revestido, TIG e MIG/MAG)

UNIDADE 6 - Almojarifado

- 6.1 Controle de almojarifado
- 6.2 Conservação do ferramental
- 6.3 Ferramental básico de oficina mecânica

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Aulas expositivas (teoria, exemplos e exercícios de fixação). Recursos: data show, quadro negro e apostila
- Levantamento do conhecimento prévio dos estudantes
- Proposição e resolução de problemas enfatizando os conteúdos trabalhados, procurando contemplar situações do mundo real para que os alunos desenvolvam a capacidade de contextualização
- Utilização de vídeos com temas relevantes para fixação de conceito.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Prova escrita
Lista de exercícios
Relatórios de aulas práticas
Trabalhos em grupos/seminários

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIAVERINI, VICENTE. Tecnologia Mecânica. Estrutura e Propriedades: Processos de Fabricação. McGraw – Hill do Brasil. 1977.

QUITES, Almir Monteiro; DUTRA, Jair Carlos. Tecnologia da soldagem a arco voltaico. FLORIANÓPOLIS: EDEME, 1979. 243 pp.

FERRARESI, DINO. Fundamentos da Usinagem dos Metais. Ed. Edgard Blücher. São Paulo: 2003, 800p.



UniRV
Universidade de Rio Verde

Fazenda Fontes do saber
Campus Universitário
Rio Verde - Goiás

Universidade de Rio Verde

Credenciada pelo Decreto nº 5.971 de 02 de Julho de 2004

Cx. Postal 104 - CEP 75901-970
CNPJ 01.815.216/0001-78
I.E. 10.210.819-6

Fone: (64) 3611-2200
www.unirv.edu.br

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CUNHA, L. S. Manual Prático de Mecânico. Hemus Livraria Editora Ltda., São Paulo, 1980.

AGOSTINHO, OSWALDO LUIZ. Tolerâncias, Ajustes, Desvios e Análise de Dimensões. Ed. Edgard Blücher. São Paulo: 2001, 312p.

DINIZ, ANSELMO EDUARDO; MARCONDES, FRANCISCO CARLOS E COPPINI, NIVALDO LEMOS. Tecnologia da Usinagem dos Materiais. Ed. ArtLiber. São Paulo: 2006, 256p.

Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: ____/____/____ .

Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade