



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO
MARANHÃO

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

Centro: Centro de Ciências Tecnológicas

Curso: Engenharia
Mecânica

Departamento: Departamento de Engenharia Mecânica e
Produção

Disciplina: Fundamentos de Oficina
Mecânica

Código: ASL12219

Carga Horária: 60 h

Créditos: 3

Pré-requisito: Não tem

Professor(a): A definir

Matricula: A definir

Titulação: A definir

Semestre Letivo/Ano: 2019.1

Horário: 24M34

1. Ementa:

Introdução à metrologia, importância de habilidades práticas na formação do profissional de engenharia mecânica; padrões de segurança e equipamentos de proteção individual; análise de erros, incerteza da medição, incerteza do resultado; instrumentos de medição e suas aplicações; medidas lineares com instrumentos de medidas direta e indireta; ajustes e tolerâncias; materiais utilizados para ferramentas de corte; classificação e preparo das ferramentas, trabalhos de bancada; operações básicas com máquinas operatrizes, furadeira, plaina, limadora, torno mecânico horizontal e fresadora; processos de soldagem; almoxarifado.

2. Objetivo Geral:

Desenvolver competências com relação aos processos de funcionamento de uma oficina mecânica, as atividades realizadas com ferramentas manuais e máquinas ferramentas bem como todos os padrões de segurança que devem ser adotados.

3. Objetivos Específicos:

- I. Desenvolver competências para o aluno ser capaz de realizar a adequação física (layout) e o dimensionamento de equipamentos para uma oficina mecânica;
- II. Adquirir habilidades mínimas para manuseio e operação de máquinas operatrizes;
- III. Ser capaz de aplicar conceitos metrológicos básicos, sua normalização e impacto nos sistemas de gestão da qualidade;
- IV. Desenvolver habilidades para análise de erro e tolerâncias dimensionais.



4. Conteúdo Programático:

(Detalhamento da ementa em unidades de estudo, com distribuição da carga horária para cada unidade).

A	C/H
<p>Unidade Temática 1 - Introdução à metrologia, importância de habilidades práticas na formação do profissional de engenharia mecânica; padrões de segurança e equipamentos de proteção individual.</p> <p>Competências e Habilidades Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas.</p>	14
<p>Unidade Temática 2 - Análise de erros, incerteza da medição, incerteza do resultado; instrumentos de medição e suas aplicações; medidas lineares com instrumentos de medidas direta e indireta.</p> <p>Competências e Habilidades Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas.</p>	12
<p>Unidade Temática 3 - Ajustes e tolerâncias; materiais utilizados para ferramentas de corte; classificação e preparo das ferramentas, trabalhos de bancada.</p> <p>Competências e Habilidades Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas.</p>	16
<p>Unidade Temática 4 - Operações básicas com máquinas operatrizes, furadeira, plaina, limadora.</p> <p>Competências e Habilidades Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas.</p>	8
<p>Unidade Temática 5 - Torno mecânico horizontal e fresadora; processos de soldagem; almoxarifado.</p> <p>Competências e Habilidades Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e</p>	10

instrumentais à engenharia; desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas.		
Carga Horária Total:		60 H
 UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO	PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO DEPARTAMENTO DE ENSINO	
5. Procedimentos Metodológicos: (Descrição de como a disciplina será desenvolvida, especificando-se as técnicas de ensino a serem utilizadas).		
A disciplina será desenvolvida através da apresentação de conceitos teóricos e realização de atividades práticas em oficina mecânica.		
6. Recursos Didáticos (especificar os recursos utilizados)		
Projetor, quadro branco, instrumentos de medição (paquímetro, relógio comprador, micrometro, régua, rugosímetro, etc.), equipamentos de proteção individual, máquinas operatrizes (furadeira, plaina, limadora, torno mecânico horizontal e fresadora) e acessórios.		
7. Avaliação (Descrição dos instrumentos e critérios a serem utilizados para verificação da aprendizagem e aprovação dos alunos).		
<ol style="list-style-type: none"> I. Ocorrerá no processo, por meio de posicionamento crítico quanto ao conteúdo apresentado, com formulação e análise de questionamentos em sala de aula; II. Participação efetiva nas atividades de classe, inclusive com apresentação de pesquisas com debates em sala de aula; III. Assiduidade; IV. Prova prática em oficina mecânica. 		
8. Referência Básica FERRARESI, D. Fundamentos da Usinagem dos Metais . 12a. Edição; São Paulo: Edgard Blucher, 2006. LIRA, Francisco Adval de. Metrologia na indústria . 6. ed. São Paulo: Érica, 2008. YOSHIDA, Americo. Máquinas operatrizes . São Paulo: L. Oren, 1979.		
8.1. Referência Complementar LINK, Walter. Tópicos avançados da metrologia mecânica: confiabilidade metrológica e suas aplicações . Rio de Janeiro: IPT/INMETRO, 2000.		
Data de emissão: / /		

ASSINATURAS DO (S) ELABORADOR (ES)	
DATA:	

APROVAÇÃO NO COLEGIADO DE CURSO	
DATA:	PRESIDENTE DO COLEGIADO:

Docente responsável

Diretor de Curso