

	CAMPUS CONSELHEIRO LAFAIETE PLANO DE ENSINO CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM ELETROTÉCNICA		ANO 2022
	PROFESSOR (A)	COMPONENTE CURRICULAR	
	Odilon Soares da Silva	NOCÕES DE MECÂNICA	

Série	Turma	Nº Aulas Teóricas	Nº Aulas Práticas	Nº Aulas Semanais	CH Total (horas)
ELET.	MOD 1	40	-	2	40

1. Ementa

Definir e caracterizar os elementos de máquinas (engrenagens, polias, correias, eixos, acoplamentos e outros) utilizados na indústria. Conhecer os sistemas fluidodinâmicos: tubulações, bombas hidráulicas, compressores e ventiladores. Características e aplicações dos equipamentos, máquinas e instalações.

2. Objetivos

Empregar corretamente a terminologia adequada em mecânica básica; Identificar as peças específicas de elementos de máquinas e equipamentos de indústria; Desenvolver cálculos básicos de relações de transmissão e potências para escolha de motores elétricos; Utilizar corretamente e conhecer os elementos dos sistemas fluidodinâmicos, hidráulicos e pneumáticos; Aplicação básica da refrigeração; Identificar as aplicações e maiores utilizações destes equipamentos dentro da indústria.

3. Conteúdo Programático

Metrologia; Unidades dimensionais lineares; Régua graduada, tipos e usos; Paquímetro Princípio de Vernier; Sistema Ordinário, Inglês, Sistema Métrico Decimal; Parafusos, Porcas e Arruelas; Tipos e especificações de roscas; Engrenagens, Correias, Polias, Correntes. Tratamentos térmicos. Projeto interdisciplinar, trabalho.

4. Estratégias de Ensino-Aprendizagem

- Aulas teóricas participativas e dialogadas;
 - Aulas práticas demonstrativas;
 - Aulas práticas no Laboratório Virtual;
 - Aulas práticas;
 - Leitura e discussão de textos;
 - Seminários e debates;
 - Atividades individuais e em pequenos grupos (se possível);
 - Visitas técnicas e elaboração de relatórios;
 - Vídeos, Filmes e simuladores virtuais;
- Estudos de caso, etc.

5. Recursos Didáticos

- Quadro;
- Retroprojektor;
- Computadores do Laboratório de Informática;
- Smartphones;
- Textos impressos e digitais, etc.

6. Atividades Avaliativas

- 20 pontos – 1ª Avaliação
- 10 pontos – 1ª Lista de Exercícios;
- 20 pontos – 2ª avaliação
- 10 pontos – 2ª Lista de Exercícios;
- 20 pontos – 3ª avaliação
- 10 pontos – 3ª Lista de Exercícios;
- 10 pontos – exercícios, trabalhos e participação em sala de aula

Recuperação final – 100 pontos, na forma de uma única prova.

7. Referências Bibliográficas

- **COLLINS, J. Projeto mecânico de elementos de máquinas. LTC, 2006.**
- **COSTA, Enio Cruz. Compressores. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.**
- **NIEMANN, G. Elementos de máquinas. 6. ed. EdgardBlücher, 2002. v.1. e v.2.**
- **STEWART, Harry L. Pneumática e hidráulica. 3. ed. São Paulo, SP: Hemus, [s.d]. 481 p.**
- **STOECKER, W. F. Refrigeração industrial. São Paulo: Edgard Blücher, 1997**