

PLANO DE ENSINO

IDENTIFICAÇÃO					
Curso:	Curso Técnico em Eletromecânica			Período Letivo:	2º Módulo
Um. Curricular:	Medidas Elétricas			Código:	MEL
Semestre:	2010/1	Carga Horária:	40	Aulas Semanais:	2
Professor:	Giovani Batista de Souza		E-Mail:	giovanisouza@ifsc.edu.br	

COMPETÊNCIAS	
1. Interpretar medições, testes e ensaios; 2. Conhecer os métodos de utilização dos instrumentos de medição, controle, aferição, calibração e as interpretações de suas leituras; 3. Ler e interpretar ensaios e testes; 4. Desenvolver conhecimentos para pensar e o fazer - “saber refazer” 5. Ter visão sistêmica do processo sob intervenção	
HABILIDADES	
1. Utilizar instrumentos de medidas elétricas de corrente alternada e de corrente contínua 2. Escolher os instrumentos adequados a sua utilização; 3. Executar medições de resistências elétricas; 4. Elaborar relatórios técnicos	
BIBLIOGRAFIA	
[1] FIALHO, A. , B, “ Instrumentação Industrial”, São Paulo: Érica, 2007.278p [2] SOUT, M.B., “Curso Básico de Medidas Elétricas”, Rio de Janeiro: LTC, 1975 [3] CREDER, H. “Instalações Elétricas”, São Paulo: Ática, 2007. 428p	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
[1] SOUZA, G.B. “Apostila de Medidas Elétricas”, Araranguá: CEFET-SC, 2010. 82p [2] . “Eletrônica Básica – Um Enfoque Voltado a Eletrônica”, Florianópolis: EDUFSC, 2006. 310p	

BASES TECNOLÓGICAS

Conteúdo / Unidade	Conhecimentos, Habilidades e Competências	Estratégias Didáticas*	Avaliação	CH
Instrumentos de medidas analógicos e digitais	● Interpretar medições, testes e ensaios; ● Conhecer os métodos de utilização dos instrumentos de medição, controle, aferição, calibração e as interpretações de suas leituras; ● Ler e interpretar ensaios e testes; ● Utilizar instrumentos de medidas elétricas de corrente alternada e de corrente contínua	AE LAB DIS	Pesquisa e questionário individual (A1)	06
Medição de resistência e resistividade	● Interpretar medições, testes e ensaios; ● Ler e interpretar ensaios e testes; ● Escolher os instrumentos	AE LAB TG	Teste individual parte prática (A2)	06

	adequados a sua utilização; ● Executar medições de resistências elétricas; ● Elaborar relatórios técnicos			
Medição de tensão e corrente elétrica	● Interpretar medições, testes e ensaios; ● Ler e interpretar ensaios e testes; ● Escolher os instrumentos adequados a sua utilização; ● Elaborar relatórios técnicos	AE LAB TG	Teste individual (A3) Atividades de Laboratório (A4)	14
Medição de potência	● Interpretar medições, testes e ensaios; ● Ler e interpretar ensaios e testes; ● Escolher os instrumentos adequados a sua utilização; ● Elaborar relatórios técnicos	AE LAB TG	Teste Individual (A3) Atividades de Laboratório (A5 e A6)	14
			Total	40

OBSERVAÇÕES

A cada conteúdo será realizada uma avaliação, havendo duas avaliações de recuperação, nas quais os alunos terão oportunidade de se recuperarem de competências insuficientes nas avaliações por conteúdo.
R1: Avaliação de recuperação dos conteúdos avaliados em A1, A2 e A3;
R2: Avaliação de recuperação dos conteúdos avaliados em A4, A5 e A6.

Haverá horários pré-estabelecidos para atendimento aos alunos.

* Legenda das Estratégias Didáticas

(AE) Aula Expositiva; (AED) Aula Expositiva Dialogada; (EXE) Aula de Exercícios; (EDI) Estudo Dirigido; (DIS) Discussão em Grupo; (TI) Trabalho Individual; (TG) Trabalho em Grupo; (LAB) Aula em Laboratório; (PES) Pesquisa; (SEM) Seminário; (VIS) Visita Técnica.

Cronograma de Aulas

1º Encontro (2 aulas)

- Conceitos sobre medidas elétricas

2º Encontro (2 aulas)

- Conceitos sobre segurança no laboratório
- Laboratório 1: Circuito elétrico
- Objetivo: Verificar como funciona o circuito elétrico

3º Encontro (2 aulas)

- Resistividade
- Laboratório 2: Medição de resistividade

4º Encontro (2 aulas)

- Resistência elétrica
- Laboratório 3: Medição de resistências elétricas

5º Encontro (2 aulas)

- Código de Cores

- Laboratório 4: Medição e comparação de valores de resistores

6º Encontro (2 aulas)

- Trabalho na biblioteca

7º Encontro (2 aulas)

- Avaliação: resistores e códigos de cores

8º Encontro (2 aulas)

- Medição de tensão
- Lei de Kirchhoff - Malhas
- Laboratório: medição de tensão em CA e CC

9º Encontro (2 aulas)

- Medição de corrente
- Lei de Kirchhoff - Nós
- Laboratório: medição de corrente em CA

10º Encontro (2 aulas)

- Circuitos Série e Paralelo
- Laboratório: comparar a tensão e corrente nos circuitos série e paralelo

11º Encontro (2 aulas)

- Associação de Resistores

12º Encontro (2 aulas)

- Medição de potência
- Laboratório: medir a potência total e unitário de um circuito

13º Encontro (2 aulas)

- Fator de potência Capacitivo
- Laboratório: verificar o fator de potência de circuito capacitivo

15º Encontro (2 aulas)

- Fator potência indutivo
- Laboratório 1: Verificar o fator de potência de circuito indutivo

16º Encontro (2 aulas)

- Correção fator de potência
- Laboratório 2: Corrigir o fator de potência

17º Encontro (2 aulas)

- Avaliação de Laboratório

18º Encontro (2 aulas)

- Revisão

19º Encontro (2 aulas)

- Avaliação Geral

20º Encontro (2 aulas)

- Conselho de Classe