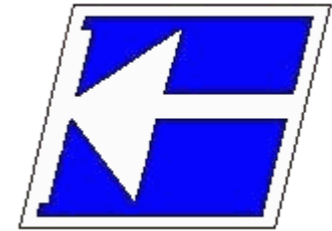


Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina
Departamento Acadêmico de Eletrônica
Máquinas Elétricas



Apresentação do Curso

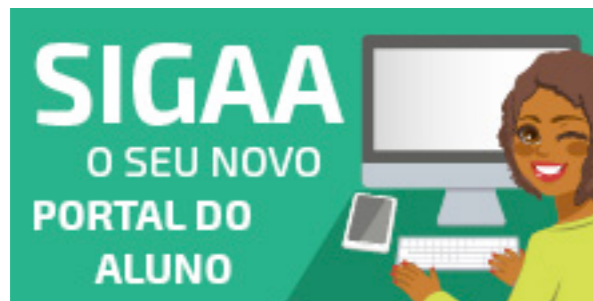
Prof. Clovis Antonio Petry.

Florianópolis, fevereiro de 2026.

Máquinas Elétricas

O material do curso está disponível em:

1. SIGAA para os alunos matriculados na disciplina;
2. Página do professor;
3. Canal no youtube do professor.



<https://sigaa.ifsc.edu.br>

ProfessorPetry
Conhecimento para uma vida plena

PRINCIPAL PROJETO PUBLICAÇÕES CONTATO



Bem vindo ao Website pessoal de Clovis Antonio Petry

O objetivo desta página é a divulgação de informações sobre eletrônica, em especial eletrônica de potência. Todos os materiais disponibilizados podem ser livremente utilizados, desde que citados os autores. As disciplinas do semestre corrente podem ser acessadas clicando na imagem da esquerda abaixo. Material didático pode ser encontrado clicando na imagem da direita abaixo.



Eventos

Outubro, 2020
SNCT 2020
Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2020, Florianópolis, SC.
[Acesse...](#)

Setembro, 2020
COBENGE 2020
XLVIII Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE) e III Simpósio Internacional de Educação em Engenharia da ABENGE, Bento Gonçalves, RS. [Acesse...](#)

www.ProfessorPetry.com.br



<https://www.youtube.com>

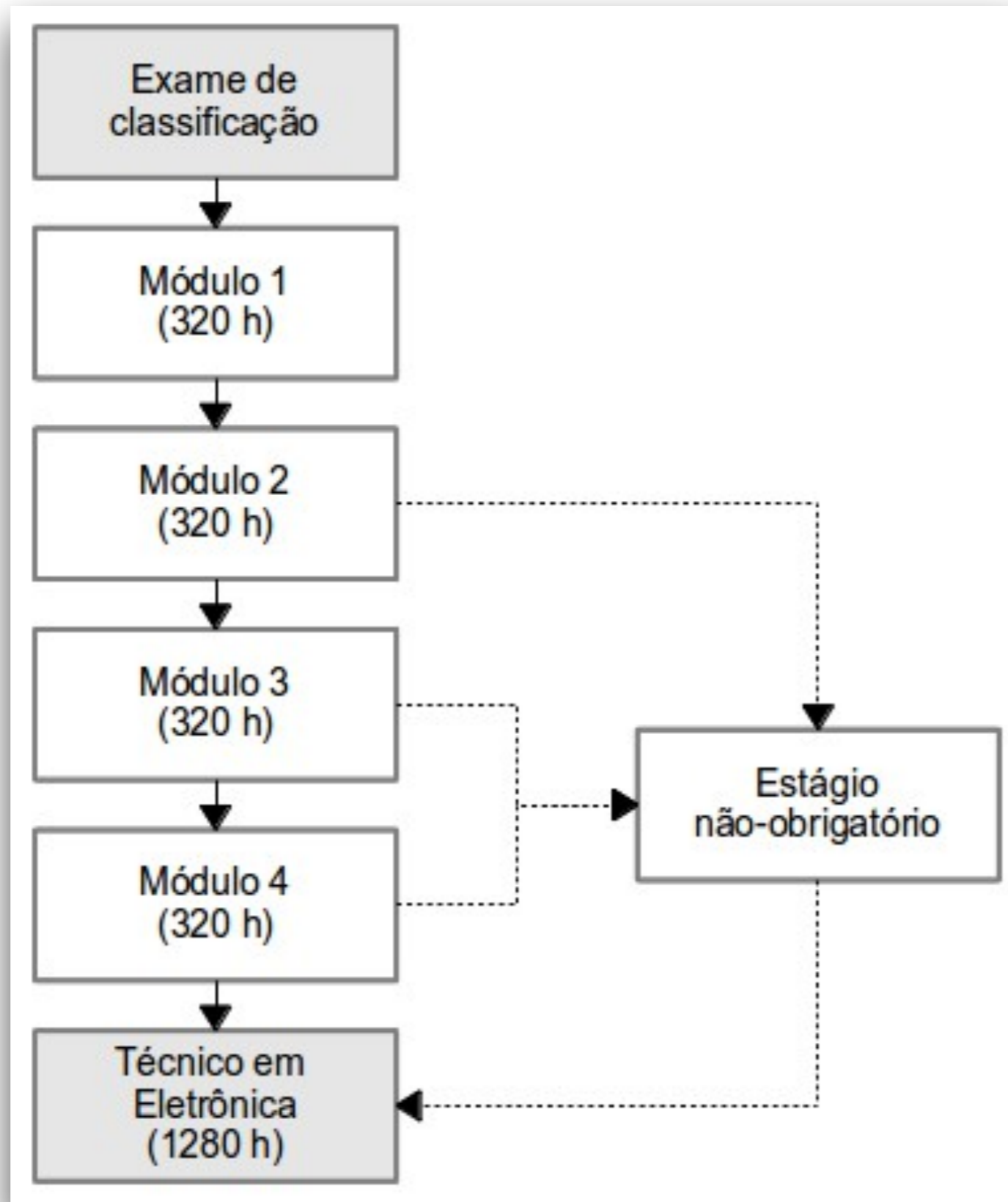
Agenda

Esta aula está organizada em:

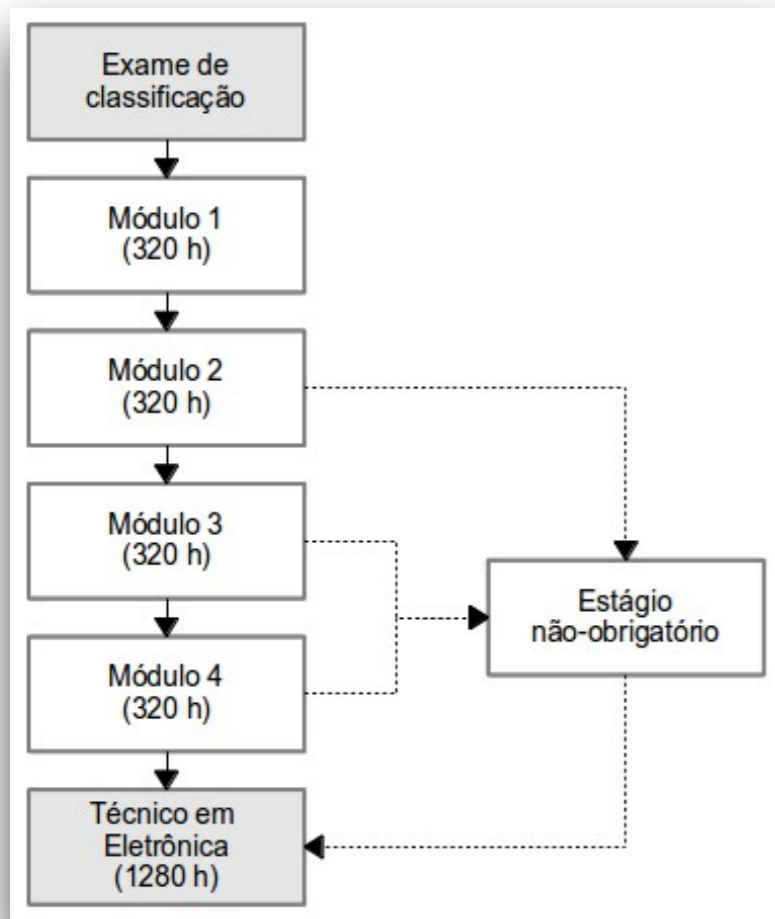
1. Apresentar a disciplina/curso;
2. Comentar sobre os objetivos de aprendizagem;
3. Descrever a metodologia a ser utilizada;
4. Apresentar aspectos importantes para os estudos na área.



Curso Técnico de Eletrônica




Curso Técnico de Eletrônica




Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Amplificadores Operacionais	4	80
Programação em Linguagem C	4	80
Eletrônica Analógica II	6	120
Máquinas Elétricas	2	40
TOTAL		320

Objetivos da Disciplina/Curso

A Unidade Curricular de Máquinas Elétricas tem por objetivos interpretar e executar circuitos básicos para acionamento de máquinas elétricas; desenvolvendo nos estudantes as habilidades de conhecer os diferentes tipos e aplicações de máquinas elétricas e analisar e executar diagramas de acionamento e comando elétrico.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ELETRÔNICA
CURSO TÉCNICO DE ELETRÔNICA



Plano de Ensino

Disciplina: MAQ18803 – Máquinas Elétricas
Semestre: 2026-1
Carga horária: 40 horas
Profs.: Clóvis Antônio Petry (petry@ifsc.edu.br)

1. Objetivos

A Unidade Curricular de Máquinas Elétricas tem por objetivos interpretar e executar circuitos básicos para acionamento de máquinas elétricas; desenvolvendo nos estudantes as habilidades de conhecer os diferentes tipos e aplicações de máquinas elétricas e analisar e executar diagramas de acionamento e comando elétrico.

2. Conteúdos

Os conteúdos abordados na disciplina são:

- Principais características dos transformadores monofásicos e trifásicos;
- Tipos e aplicações dos dispositivos eletromagnéticos de acionamentos elétricos (relés, contadores, sensores e atuadores);
- Simbologia dos diagramas e circuitos de acionamentos elétricos;
- Princípios de funcionamento, tipos de máquinas elétricas de corrente contínua e técnicas de acionamentos;
- Princípios de funcionamento, tipos de motores de passo e técnicas de acionamentos;
- Princípios de funcionamento dos motores de corrente alternada assíncronos trifásicos e técnicas de acionamentos eletromecânicos;
- Princípios de funcionamento dos motores de corrente alternada assíncronos monofásicos e técnicas de acionamentos eletromecânicos;
- Tipos e princípios de funcionamento de servomotores.

3. Ementa

A ementa da disciplina está apresentada junto ao cronograma de atividades no item 7. Da mesma forma, a ementa, competências, conhecimentos, habilidades e atitudes podem ser encontrados no projeto pedagógico do curso, disponível em: www.ifsc.edu.br

4. Avaliação

A avaliação da disciplina de Máquinas Elétricas consistirá em três provas teórico/práticas e de práticas laboratoriais.
A média final da disciplina será calculada por:
 $MF = MP \cdot 0,7 + LAB \cdot 0,3$

Onde:
MP: média das provas, todas com o mesmo peso;
LAB: notas das atividades de laboratório.





SIGAA

Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas

 Acessível para Deficientes visuais

 ENTRAR NO SISTEMA

ACADÊMICO

ENSINO

EXTENSÃO

GRADUAÇÃO

PESQUISA

PÓS-GRADUAÇÃO

STRICTO SENSU

PROCESSOS SELETIVOS

OUIDORIA

 **Docentes**
Acesse as páginas públicas dos docentes da IFSC.

 **Autenticação de Documentos**
Efetue a autenticação dos documentos emitidos pelo SIGAA.

 **Chefes, Coordenações e Diretores**
Consulte os coordenadores de curso e diretores de unidade.

 **Lista de Câmpus**
Conheça a lista de câmpus do IFSC.

 **Departamentos**
Conheça os departamentos da IFSC.

<https://sig.ifsc.edu.br/sigaa/>

Objetivos da Disciplina/Curso

Ao término da disciplina, o/a estudante deve identificar e caracterizar transformadores e máquinas de corrente contínua e alternada e implementar circuitos de acionamentos eletrônicos.

Os conteúdos abordados na disciplina são:

- Principais características dos transformadores monofásicos e trifásicos;
- Tipos e aplicações dos dispositivos eletromagnéticos de acionamentos elétricos (relés, contadores, sensores e atuadores);
- Simbologia dos diagramas e circuitos de acionamentos elétricos;
- Princípios de funcionamento, tipos de máquinas elétricas de corrente contínua e técnicas de acionamentos;
- Princípios de funcionamento, tipos de motores de passo e técnicas de acionamentos;
- Princípios de funcionamento dos motores de corrente alternada assíncronos trifásicos e técnicas de acionamentos eletromecânicos;
- Princípios de funcionamento dos motores de corrente alternada assíncronos monofásicos e técnicas de acionamentos eletromecânicos;
- Tipos e princípios de funcionamento de servomotores.



Objetivos de Aprendizagem

Os objetivos de aprendizagem da disciplina/course são:

- Transformadores;
- Motores de corrente contínua;
- Motores de corrente alternada.

Bibliografia para a Disciplina/Curso



<https://sig.ifsc.edu.br/sigaa/>



The screenshot shows the SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) web interface. The header includes the SIGAA logo and the text "Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas". There is also a link for "Acessível para Deficientes visuais" and a button for "ENTRAR NO SISTEMA".

The main content area is divided into several sections:

- Acadêmico** (highlighted in blue):
 - ENSINO
 - EXTENSÃO
 - GRADUAÇÃO
 - PESQUISA
 - PÓS-GRADUAÇÃO
 - STRICTO SENSU
 - PROCESSOS SELETIVOS
 - OUVIDORIA
- Docentes**:
 - Acesse as páginas públicas dos docentes da IFSC.
- Chefes, Coordenações e Diretores**:
 - Consulte os coordenadores de curso e diretores de unidade.
- Departamentos**:
 - Conheça os departamentos da IFSC.
- Autenticação de Documentos**:
 - Efetue a autenticação dos documentos emitidos pelo SIGAA.
- Lista de Câmpus**:
 - Conheça a lista de câmpus do IFSC.

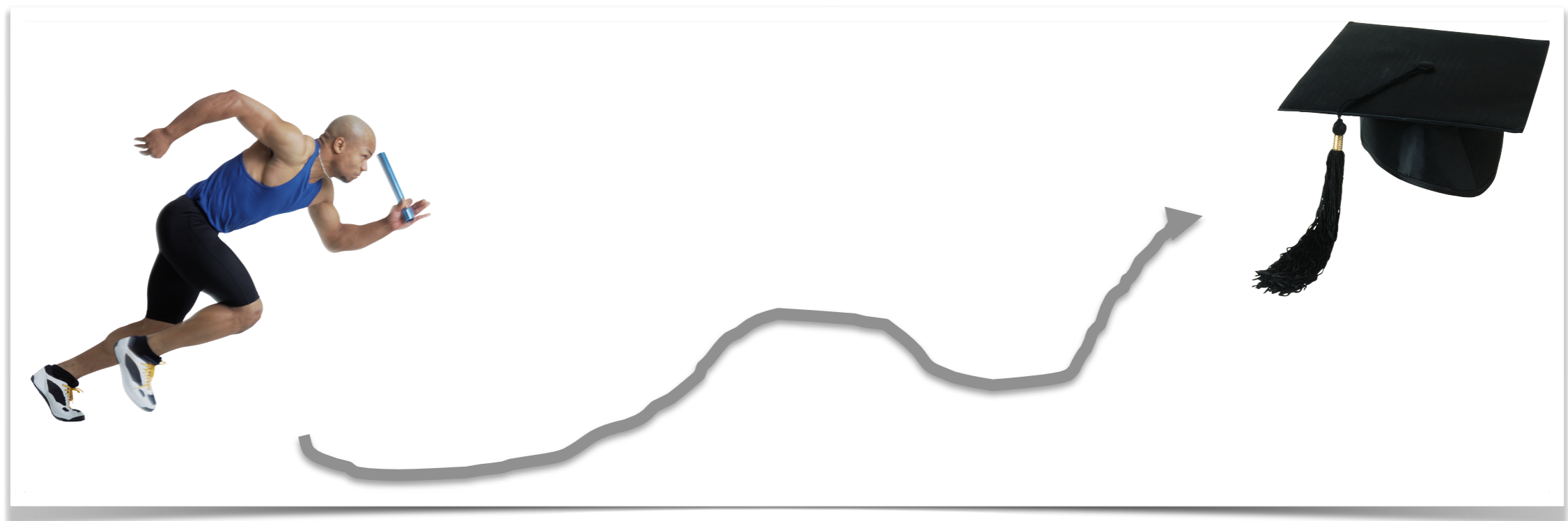
Avaliação da Aprendizagem

O que obterei?

1. Conhecer e especificar transformadores monofásicos e trifásicos;
2. Conhecer os princípios de funcionamento das máquinas de corrente contínua;
3. Implementar circuitos de acionamento de motores de corrente contínua e motores de passo;
4. Conhecer os princípios de funcionamento das máquinas de corrente alternada;
5. Implementar circuitos de acionamentos e motores de indução monofásicos e trifásicos.

Onde chegarei?

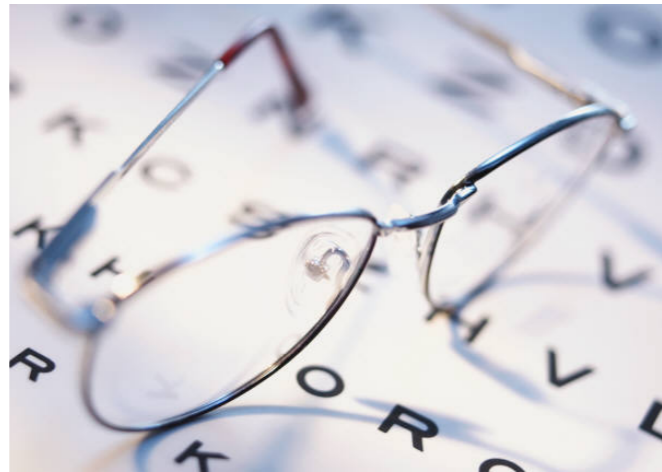
- Análise e implementação de circuitos de acionamento de motores elétricos.



Avaliação da Aprendizagem

Instrumentos de avaliação:

1. Avaliações escritas;
2. Trabalhos solicitados;
3. Listas de exercícios;
4. Relatórios das práticas de laboratório;
5. Participação em aula, assiduidade, interesse, etc.



Avaliação da Aprendizagem

A média final da disciplina será calculada por:

$$MF = MP \cdot 0,7 + LAB \cdot 0,3$$

Onde:

- MP: média das provas;
- LAB: nota das atividades de laboratório.

MF > 6,0 → **Aluno considerado APTO**

MF < 6,0 → **Recuperação final**

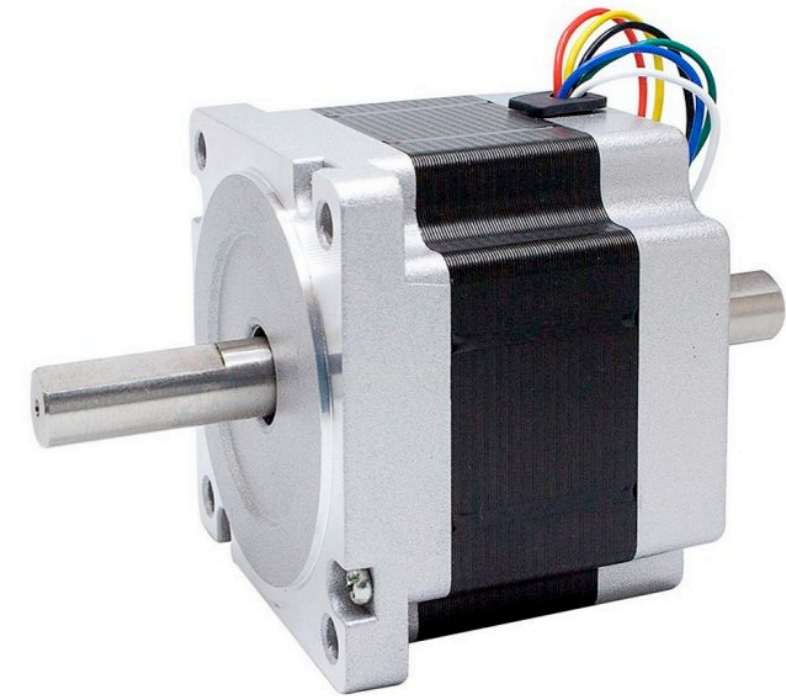
REC > 6,0 → **APTO**

REC < 6,0 → **NÃO APTO**

Avaliação da Aprendizagem

Instrumentos de avaliação:

1. Equipes para aulas de laboratório;
2. Entrega de materiais;
3. Utilização de recursos diversos;
4. Roteiros, listas de exercícios, apostilas, etc...
5. Outras considerações.



Plano de Ensino - Cronograma

Máquinas Elétricas - Semestre 2026/1

Mês	Dia	Dia Semana	Local	Aula/Assunto
Fevereiro	23/02	Segunda-feira	-	Início do semestre letivo 2026/1
Fevereiro	24/02	Terça-Feira	LD 2 (F106)	Apresentação da disciplina e revisão de eletromagnetismo
Março	03/03	Terça-Feira	LD 2 (F106)	Transformadores
Março	10/03	Terça-Feira	LD 2 (F106)	Laboratório de transformadores
Março	17/03	Terça-Feira	LD 2 (F106)	Princípios de Máquinas Elétricas Rotativas
Março	24/03	Terça-Feira	LD 2 (F106)	Avaliação 1 - Transformadores
Março	31/03	Terça-Feira	LD 2 (F106)	Máquinas de Corrente Contínua e acionamento de motores de corrente contínua
Abril	07/04	Terça-Feira	LD 2 (F106)	Recuperação 1 - Transformadores
Abril	14/04	Terça-Feira	LD 2 (F106)	Laboratório de motores de corrente contínua
Abril	21/04	Terça-Feira	Feriado de Tiradentes	
Abril	28/04	Terça-Feira	LD 2 (F106)	Laboratório de motores de passo
Maio	05/05	Terça-Feira	LD 2 (F106)	Exercícios sobre máquinas de corrente contínua
Maio	12/05	Terça-Feira	LD 2 (F106)	Avaliação 2 - Motores de máquinas de corrente contínua
Maio	19/05	Terça-Feira	LD 2 (F106)	Máquinas de Corrente Alternada
Maio	26/05	Terça-Feira	LD 2 (F106)	Recuperação 2 - Motores de máquinas de corrente contínua
Junho	02/06	Terça-Feira	LD 2 (F106)	Laboratório de motores de indução monofásicos
Junho	09/06	Terça-Feira	LD 2 (F106)	Laboratório de motores de indução trifásicos
Junho	16/06	Terça-Feira	LD 2 (F106)	Exercícios sobre motores de indução
Junho	23/06	Terça-Feira	LD 2 (F106)	Avaliação 3 - Motores de indução



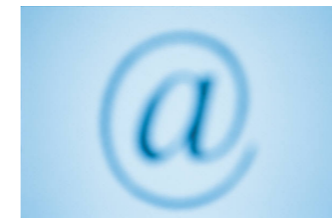
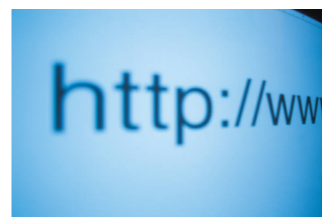
Plano de Ensino - Atendimento e contatos

Contatos:

Prof. Clóvis Antônio Petry
Instituto Federal de Santa Catarina
Campus Florianópolis
DAELN - Dep. Acadêmico de Eletrônica
Av. Mauro Ramos, 950 - Centro
Florianópolis - SC
CEP: 88020300
Tel. (48) 3211 6065
Web: www.ProfessorPetry.com.br
E-mail: petry@ifsc.edu.br

Atendimento:

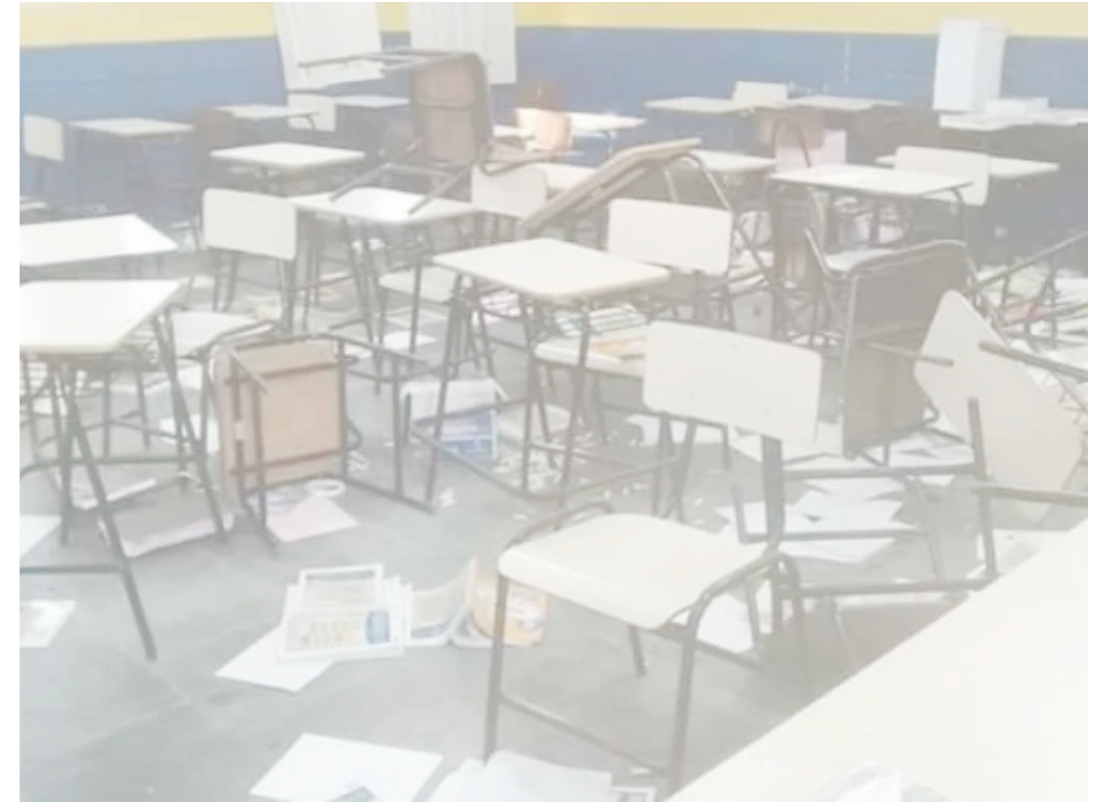
Terças-feiras: 17h30min até 18h30min



Organização do/a Laboratório/Sala

Importante:

- Manter o/a laboratório/sala organizado;
- Organizar a bancada de trabalho;
- Compartilhar o espaço com colegas;
- Evitar acúmulo de materiais e ferramentas;
- Atentar para a segurança;
- Não escrever nas mesas, bancadas, etc.;
- Ao sair, organizar a bancada e o/a laboratório/sala.



Revisão de eletromagnetismo

