



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Acionamentos Elétricos	
<b>Vigência:</b> a partir de 2024/2	<b>Período letivo:</b> 2º Semestre
<b>Carga horária total:</b> 75h	<b>Código:</b> TEC.0400
	<b>% EaD:</b> 20%
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento dos conhecimentos práticos e teóricos relativos às máquinas elétricas de corrente contínua e de corrente alternada quanto à aplicação e desempenho. Caracterização e utilização dos dispositivos de proteção, acionamento e controle para quadros de comando e projetos de sistemas automáticos, incluindo partidas eletrônicas com Softstarter e Inversor de Frequência.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Máquinas Elétricas

- 1.1 – Máquina de corrente contínua
- 1.2 – Gerador síncrono
- 1.3 – Motor assíncrono de indução
- 1.4 – Ligação de motores trifásicos de indução
- 1.5 – Características de operação e dados de placa
- 1.6 – Seleção de motores trifásicos de indução

#### UNIDADE II – Dispositivos de Proteção, Acionamento, Controle e Sinalização para Quadros de Comando

- 2.1 – Dispositivos de proteção
- 2.2 – Dispositivos de acionamento
- 2.3 – Dispositivos de controle
- 2.4 – Dispositivos de sinalização

#### UNIDADE III – Circuitos para Acionamento de Motores e Automação de Sistemas

- 3.1 – Simbologia técnica e diagramas elétricos
- 3.2 – Circuitos para partidas diretas e indiretas



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

3.3 – Práticas com acionamentos elétricos

3.4 – Projeto e montagem de quadros de comando

#### UNIDADE IV – Partidas Eletrônicas para Motores de Indução Trifásicos

4.1 – Softstarter

4.2 – Inversor de Frequência

4.3 – Parametrização de Softstarter e de Inversor de Frequência

4.4 – Práticas de acionamentos com partidas eletrônicas

#### **Bibliografia básica**

FILIPPO FILHO, Guilherme. **Motor de indução**. São Paulo: Érica, 2010.

RIBAS, Samuel Polato. **Instalações Elétricas Industriais: Eletrotécnica**. Curitiba: Contentus, 2020.

SAMED, Márcia Marcondes Altimari. **Fundamentos de Instalações Elétricas**. Curitiba: InterSaberes, 2017.

#### **Bibliografia Complementar**

BISONI, Paulo Roberto; VAZ, Frederico Samuel de Oliveira.; JÚNIOR, Paulo Roberto Pereira. **Instalações Elétricas Industriais**. Florianópolis: SENAI/SC, 2010.

FRANCHI, Claiton Moro. **Acionamentos elétricos**. 4.ed. São Paulo: Érica, 2008.

NASCIMENTO JÚNIOR, Geraldo Carvalho do. **Máquinas elétricas: teoria e ensaios**. 4.ed. São Paulo: Érica, 2011.

SIMONE, Gilio Aluisio; CREPPE, Renato Crivellari. **Conversão eletromecânica de energia**. São Paulo: Érica, 1999.

SIMONE, Gilio Aluisio. **Máquinas de indução trifásicas: teoria e exercícios**. 2.ed. São Paulo: Érica, 2010.