



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, TECNOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE  
PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2017.2

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA 7377	INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS	04	00	72

**HORÁRIO**

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
08653 - 3.2020.2 5.2020.2	-	Presencial

**II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)**

Luciano Lopes Pfitscher (luciano.pfitscher@ufsc.br)

**III. PRÉ-REQUISITO(S)**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
ARA7371	Conversão Eletromecânica de Energia

**IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA**

Graduação em Engenharia de Energia

**V. JUSTIFICATIVA**

As instalações industriais constituem um amplo campo de trabalho para o Engenheiro de Energia, que pode projetar, ampliar, adequar e melhorar sistemas novos ou existentes, buscando a máxima eficiência energética de sistemas de iluminação e força.

**VI. EMENTA**

Conceitos básicos sobre instalações industriais. Iluminação industrial. Dimensionamento de condutores. Correção de fator de potência. Harmônicas. Sistemas de Aterramento e Proteção contra Descargas Atmosféricas. Comando e proteção de motores. Entrada de serviço. Medição de energia. Subestações abaixadoras de tensão. Materiais utilizados em instalações industriais.

**VII. OBJETIVOS**

Apresentar conceitos e metodologias de projeto de instalações industriais, capacitando os alunos a projetar sistemas de iluminação, comando e força de instalações de baixa tensão. O aluno deverá ser capaz de elaborar, interpretar e analisar projetos elétricos industriais de baixa tensão, atendendo os requisitos da NBR 5410, e ser capaz de elaborar o projeto luminotécnico de interiores e exteriores, atendendo os requisitos da norma.

**VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Projeto luminotécnico;
- Dimensionamento de condutores e condutos;
- Subestações abaixadoras de tensão;
- Ramal de alimentação;
- Medição de energia;
- Instalação e acionamento de motores elétricos; sinalização e comandos;
- Fator de potência; cálculo de excedente e correção;
- Materiais e equipamentos de instalações industriais.

		Divisão de cargas e dimensionamento de condutores e condutos.
14 <sup>a</sup>	30/10/17 a 04/11/17	Projeto Elétrico - Planta baixa e detalhes das instalações.
15 <sup>a</sup>	06/11/17 a 11/11/17	Projeto Elétrico - Memorial Descritivo.
16 <sup>a</sup>	13/11/17 a 18/11/17	<b>14/11/17: Entrega do Projeto Elétrico (A3)</b>
17 <sup>a</sup>	20/11/17 a 25/11/17	Devolução e Correções do Projeto Elétrico
18 <sup>a</sup>	27/11/17 a 02/12/17	<b>28/11/17: 3ª Avaliação (Entrega do Projeto Elétrico para Avaliação Final)</b> Divulgação de notas
19 <sup>a</sup>	04/12/17 a 07/12/17	<b>05/12/17: Prova de Recuperação</b> Divulgação de notas finais

XII. Feriados e dias não letivos previstos para o semestre 2017.2	
DATA	
07/09/17 (qui)	Independência do Brasil
08/09/17 (sex)	Dia não letivo
09/09/17 (sab)	Dia não letivo
12/10/17 (qui)	Nossa Senhora Aparecida
13/10/17 (sex)	Dia não letivo
14/10/17 (sab)	Dia não letivo
28/10/17 (sab)	Dia do Servidor Público
02/11/17 (qui)	Finados
15/11/17 (qua)	Proclamação da República

### XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. NISKIER, Julio; MACINTYRE, A. J. **Instalações elétricas**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. xx, 443 p.
2. CREDER, Hélio. **Instalações Elétricas**. 15 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007 440p.
3. MAMEDE FILHO, João. **Instalações Elétricas Industriais**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC 2010. 792p.

### XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. TORREIRA, Raul Peragallo. **Instrumentos de Medição Elétrica: para eletricitistas, engenheiros, técnicos**. 3 ed. Curitiba. EMUS, 2002. 215p.
2. CARVALHO JUNIOR, Roberto de. **Instalações Elétricas e o Projeto de Arquitetura**. São Paulo. BLUCHER, 2009. 224p.
3. FRANCHI, Claiton Moro. **Acionamentos Elétricos**. 5 Ed. São Paulo: Érica, 2015
4. NEGRISOLI, Manuel Eduardo Miranda. **Instalações Elétricas: Projetos Prediais em Baixa Tensão**. 3 ed. Rio de Janeiro. LTC, 1987. 192p.
5. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão**. 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. VII,209p. Disponível para acesso eletrônico a partir da página da Biblioteca..

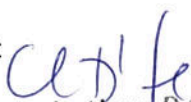
Professor(a):



Prof. Dr. Luciano Lopes Pfitscher  
Professor Adjunto  
SIAPE: 1775764  
UFSC Centro Araranguá

Aprovado pelo Colegiado do Curso em 31/07/2017

Presidente do Colegiado:



Carla de Abreu DAquino  
Profª. / SIAPE/2764022  
Coord. Engenharia de Energia  
Portaria 1606/2017/GR  
CTS/UFSC