

Curso:	<b>Tecnologia em Automação Industrial</b>			Semestre:	2018.2
Unidade Curricular:	<b>Instalações Elétricas</b>			Código:	IEL
Período Letivo:	3º	Carga Horária:	80 horas	Créditos:	4
Professor:	Me. Romero Álamo Oliveira de Medeiros				
<b>1. Ementa</b>					
<p>Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Normas e resoluções sobre instalações elétricas. Segurança em eletricidade. Símbolos para instalações elétricas residenciais e prediais. Execução de instalações elétricas. Circuitos terminais básicos e especiais. Instalação de rede de eletrodutos. Instalação de condutores, dispositivos e equipamentos. Instalação de quadros de distribuição. Dimensionamentos de sistemas de iluminação, ramal de entrada, condutores, dispositivos de proteção, eletrodutos. Outros componentes de instalações elétricas. Correção do fator de potência. O curto-circuito em instalações. Sistemas de aterramento. Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas. Características específicas das instalações elétricas industriais. Impactos ambientais advindos das instalações elétricas.</p>					
<b>2. Objetivo</b>					
<p>Capacitar o aluno a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar, testar e utilizar equipamentos, dispositivos e componentes utilizados em instalações elétricas;</li> <li>- Especificar equipamentos, dispositivos e componentes utilizados em instalações elétricas, de acordo com as normas técnicas aplicáveis;</li> <li>- Projetar instalações elétricas industriais básicas, de acordo com as normas técnicas aplicáveis.</li> </ul>					
<b>3. Conteúdo Programático</b>					
<b>Unidades Temáticas</b>					<b>C.H</b>
UNIDADE I					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica</li> <li>- Segurança em instalações elétricas – NR10</li> <li>- Simbologia para instalações elétricas residenciais e prediais</li> <li>- Dimensionamento de Condutores</li> <li>- Dimensionamento de Eletrodutos</li> </ul>					40
UNIDADE II					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noções de luminotécnica</li> <li>- Dispositivos de seccionamento e proteção</li> <li>- Aterramento de instalações em baixa tensão</li> <li>- Instalações para força motriz e serviços de segurança</li> <li>- Correção do fator de potência</li> <li>- Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas</li> <li>- Características específicas das instalações elétricas industriais.</li> </ul>					40
<b>4. Metodologia</b>					
<p>A disciplina será ministrada em aulas expositivas com utilização de quadro e equipamento multimídia (quando necessário), com a participação efetiva do aluno. Realização de atividades que demonstrem a prática do conteúdo utilizando os laboratórios de instalações prediais/industriais.</p>					
<b>5. Avaliação</b>					
<p>A avaliação será de forma contínua, mediante a participação dos alunos nas atividades propostas dentro e fora da sala de aula, caracterizando-se como avaliações complementares, estas sendo parte das notas do semestre conforme demonstrativo abaixo:</p> <p>Avaliação Complementar (AC) + Avaliação Básica 1 (AB-1) = N1( Nota do 1º Bimestre)</p> <p>Avaliação Complementar (AC) + Avaliação Básica 2 (AB-2) = N2( Nota do 2º Bimestre)</p> <p>MF – Média Final = (N1 + N2)/2</p>					

#### 6. Recursos didáticos

- Datashow;
- Laboratório de Instalações Prediais/Industriais;
- Quadro Branco.

#### 7. Bibliografia Básica

CRUZ, Eduardo Cesar Alves; ANICETO, Larry Aparecido **Instalações Elétricas - Fundamentos, Prática e Projetos em Instalações Residenciais e Comerciais**. 2 ed. São Paulo: Érica, 2011.  
LIMA FILHO, Domingos Leite. **Projetos de Instalações Elétricas Prediais** 12 ed. São Paulo: Érica, 2011.  
MAMEDE FILHO, João. **Instalações elétricas industriais**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

#### 8. Bibliografia Complementar

COTRIM, Ademaro A. M. C. **Instalações Elétricas**. 5 ed. São Paulo: Pearson, 2009.  
POTIER, Guido de Camargo. **Perigo dos raios em celulares**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2014.  
REIS, Lineu Belico dos. **Geração de Energia Elétrica**. 2 edição rev. e atual. São Paulo: Manole, 2011.  
ROSSETE, Celso Augusto. **Segurança e higiene do trabalho**. São Paulo: Ed.Pearson, 2015  
SAMEDI, Márcia Marcondes Altimari. **Fundamentos de instalações elétricas**. 1 ed. Curitiba: InterSaberes, 2017.