



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DISCIPLINA



Nome do Componente Curricular em português: Instalações Elétricas		Código: CAT428	
Nome do Componente Curricular em inglês: Electrical Installations			
Nome e sigla do departamento: Departamento de Engenharia de Controle e Automação-DECAT		Unidade Acadêmica: Escola de Minas	
Modalidade de oferta: <input checked="" type="checkbox"/> presencial <input type="checkbox"/> a distância			
Carga horária semestral 30		Carga horária semanal	
Total 30 horas	Extensionista 0	Teórica 1 horas/aula	Prática 1 horas/aula
Ementa: Instalações elétricas em tensão secundária para edificações individuais e de uso coletivo.			
Conteúdo programático: <ol style="list-style-type: none">1. Conceitos básicos de eletricidade: fem, tensão, corrente, impedância e potência elétrica (ativa, reativa e aparente).2. Considerações sobre geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.3. Fornecimento de energia elétrica em tensão secundária para consumidores individuais: potência instalada e demanda, classificação dos consumidores, dimensionamento e especificações do padrão de entrada. Distribuição radial, quadros de distribuição, circuitos e divisão de circuitos.4. Ligações básicas: lâmpadas, tomadas, cargas especiais etc. Considerações sobre as exigências da NBR 5410/2004 (2008). Considerações sobre automação residencial. Especificação de materiais.5. Princípios de fotometria e luminotécnica: conceitos sobre luz e iluminação, Grandezas fotométricas e conforto lumínico. Projetos luminotécnicos.6. Dimensionamento de condutores, eletrodutos e dispositivos de proteção contra sobrecarga curto-circuito, correntes de fuga e surtos elétricos. Considerações sobre as exigências da NBR 5410/2004 (2008). Especificação de materiais.7. Elaboração de projetos de instalações elétricas domiciliares para consumidores individuais.8. Fornecimento de energia elétrica em tensão secundária para instalações de uso coletivo. Projetos de instalações elétricas para instalações de uso coletivo.9. Considerações sobre fontes alternativas de energia.			
Bibliografia básica: <ol style="list-style-type: none">1. Projetos Elétricos. Roberto Machado. Ed. Saraiva https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/97885365311512. NISKIER, J. Manual de Instalações. LTC. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2343-4/pageid/03. CARVALHO JÚNIOR, R. Instalações Elétricas e o Projeto de Arquitetura. Ed. Blucher. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521209997			
Bibliografia complementar: <ol style="list-style-type: none">1. Cavalim, G.; Cervelin, S. Instalações Elétricas Prediais. Ed. Érica.2. CREDER, H. Instalações Elétricas. São Paulo, LTC https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521630739/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcover%5D/4/2/2%4051:23. Cavalim, G.; Cervelin, S. Instalações Elétricas Prediais – Teoria e Prática.4. CAVALIN, G.; CERVELIN, S. Instalações Elétricas Prediais. Teoria e Prática. Base Livros Didáticos5. LIMA FILHO, D.L. Projetos de Instalações Elétricas Prediais. Ed. Érica.			
Principais normas utilizadas: CEMIG: ND 5.1 e ND 5.2. ABNT: NBR 5410			