Ministério da Educação e do Desporto
Universidade Federal do Ceará
Pró-Reitoria de Graduação

Curso: Engenharia de Teleinformática		**Código:** 27 e 68	
Modalidade(s): Graduação		**Currículo(s):** 2009	
Departamento: Engenharia Elétrica			
Código	**Nome da Disciplina**		
TH0167	Eletrotécnica		
Pré-Requisitos: TI054			
Carga Horária		**Número de Créditos**	**Carga Horária Total**
Teórica: (x) **Prática:** (x)		4.0	64
Obrigatória (x) **Optativa ( )** **Eletiva ou Suplementar ( )**			
Regime da disciplina: **Anual ( )** **Semestral (x)**			

Justificativa:

Preparar profissionalmente os estudantes de Engenharia fornecendo conhecimentos teóricos e práticos para capacitar os mesmos a analisar projetos básicos que envolvem instalações elétricas residenciais e prediais.

Descrição do Conteúdo:

Ementa:

Conceitos Básicos de Eletricidade; Esquemas: unifilar, multifilar e funcional; Dispositivo de Comando e Iluminação; Previsão de Cargas e Divisão dos Circuitos da Instalação; Fornecimento de Energia Elétrica; Dimensionamento da Instalação Elétrica; Aterramento; Proteção.

Programa:

1. **Unidade I –** Noções básicas sobre corrente alternada; Grandezas Elétricas; Leis de Ohm; Leis de Kirchhorff; Circuito série/paralelo; Potência e energia elétrica; Circuitos monofásicos indutivos e capacitivos; Circuitos monofásicos; Correção do fator de potência; Noções básicas sobre circuitos trifásicos.
2. **Unidade II –** Esquemas: unifilar, multifilar e funcional.
3. **Unidade III** – Instalação de lâmpadas, interruptores simples e tomadas; Instalar interruptor paralelo e intermediário.
4. **Unidade IV –** Previsão de carga de iluminação e tomadas conforme NBR 5410/2004; Quadro de distribuição; Divisão da instalação em circuitos terminais; Dimensionamento dos condutores elétricos.
5. **Unidade V –** NT 001 - COELCE; Terminologia; Limites de fornecimento; Condições gerais de fornecimento; Medição e proteção; Geração própria.
6. **Unidade VI –** Choque elétrico; Tomada de terra; Tipos de aterramento; Componentes do aterramento de proteção; Seção do condutor de aterramento.

Bibliografia Básica:

1. CAVALIN, Geraldo. Instalações elétricas prediais. 18a ed., Editora: Érica, 2006.
2. GUSSOW, M. Eletricidade Básica. 2a ed., Coleção Schaum. Editora: Bookman, 2009.
3. COELCE. NT 001. Fortaleza: Coelce, 2008, 49p.

Bibliografia Complementar:

4. CREDER, Hélio. Instalações elétricas. 15a ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.
5. EDMINISTER, J. Circuitos Elétricos. 2a ed., Coleção Schaum. Editora: Bookman, 2005.
6. NISKIER, Julio. Instalações elétricas. Colaboração de Archibald Joseph Macintyre. 5a ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.
7. COTRIM, Ademaro Alberto Machado Bittencourt. Instalações elétricas. 5a ed., ed. São Paulo: Pearson, 2008.