



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

<b>UNIDADE:</b> FACULDADE DE TECNOLOGIA		
<b>DEPARTAMENTO:</b> DEPARTAMENTO DE MECANICA E ENERGIA		
<b>DISCIPLINA:</b> Eletrotécnica		
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60	<b>CRÉDITOS:</b> 4	<b>CÓDIGO:</b> FAT03-12854
<b>MODALIDADE DE ENSINO:</b> Presencial		<b>TIPO DE APROVAÇÃO:</b> Nota e Frequência

<b>STATUS</b>	<b>CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S)</b>
Obrigatória	FAT - Engenharia Mecânica (versão 1)

TIPO DE AULA	CRÉDITO	CH SEMANAL	CH TOTAL
Teórica	4	4	60
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>60</b>

**OBJETIVO(S):**

Dotar o aluno de conhecimentos relativos aos campos de eletrotécnica básica, acionamentos elétricos e instalações elétricas.

**EMENTA:**

Impedância complexa e notação de fasores. Circuitos em série e em paralelo. Potência e correção do fator de potência. Sistemas polifásicos. Motores de CC. Motores de CA. Acionamento CC. Acionamento CA. Instalações Elétricas de Baixa Tensão; Terminologia e Definições; Avaliação e Cálculo de Demanda; Dimensionamento de Condutores; Proteção da instalação; Aterramento das Instalações; Correção do Fator de Potência; Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas; Padrões de Ligação de entrada de energia elétrica individuais e coletivas; Projeto de instalações elétricas; A NBR - 5410. Sistemas Polifásicos; Cargas equilibradas; Cargas desequilibradas; Valores Por Unidade (pu), mudança de base, transformadores e máquinas girantes, cálculo de curto circuito, diagramas de reatância; Componentes Simétricos; Impedâncias de Sequência e circuitos de sequência; Faltas Assimétricas; Faltas através de Impedâncias; Cálculo de Curto Circuito.

**PRÉ-REQUISITO 1:**

FAT01-12838 Física Teórica III

**PRÉ-REQUISITO 2:**

FAT01-12834 Física Experimental III

**DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S):**

FAT03-13234 Eletrotécnica

**BIBLIOGRAFIA:**

CREDER, Hélio. Instalações elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

NISKIER, Julio, MACINTYRE, A. Joseph. Instalações elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

IRWIN, J. David. Análise de circuitos em engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

KEMMERLY, J. E.; HAYT, W. H.; DURBIN, S. M. Análise de Circuitos em Engenharia. 7 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

---