

6º SEMESTRE

Componente Curricular ELETROTÉCNICA	Código: 6A	Período letivo: 6º semestre
Créditos: 4 (3T+1P)	Modalidade: Presencial	Carga Horária: 60h

Pré-requisitos: 4H

EMENTAS

Grandezas Elétricas; Corrente Elétrica; Tensão; Potência Elétrica; Energia Elétrica; Frequência; Energia Elétrica; Fontes de Energia e suas origens; Energia Hidroelétrica; Energia Termoelétrica; Noções de Energias Alternativas; Potência Elétrica num Sistema de Corrente Alternada; Fator de Potência; Potência Monofásica (Ativa, Reativa, Aparente); Potência Trifásica (Ativa, Reativa, Aparente); Noções de Máquinas Elétricas; Motores Elétricos; Introdução; Tipos de motores elétricos; Princípio de funcionamento; Principais características dos motores de indução; Geradores Elétricos; Introdução; Tipos de geradores; Princípio de funcionamento; Grupo gerador; Noções de Transformadores e Sistema de Distribuição de Energia Elétrica; Medição de Energia Elétrica; Medição em baixa tensão; Medição em alta tensão; Medição de energia ativa e reativa; Fonte de luz; Lâmpadas incandescentes; Lâmpadas fluorescentes; Lâmpadas mistas; Lâmpadas vapor de sódio alta pressão; Lâmpadas vapor de mercúrio; Lâmpadas vapor metálico; Análise rendimentos das lâmpadas; Periculosidade do choque elétrico; Introdução; Ciclo cardíaco; Fibrilação ventricular; Reações fisiológicas; Tensão de contato; Noções de quadros de distribuição, quadros de comandos, circuitos alimentadores, manutenção elétrica industrial.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICAS

NERY, N.; KANASHIRO, N.M. **Instalações elétricas industriais**. São Paulo: Érica, 2014.
MAMEDE FILHO, J. **Instalações Elétricas Industriais**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
CRUZ, E.C.A. **Circuitos Elétricos: Análise em corrente e alternada**. São Paulo: Érica, 2014.

BIBLIOGRAFIAS COMPLEMENTARES

SADIKU, M.N.O.; ALEXANDER, C.K.; MUSA, S. **Análise de circuitos elétricos com aplicações**. Porto Alegre: McGraw Hill, 2013.
NERY, N. **Instalações elétricas: Princípios e aplicações**. São Paulo: Érica, 2011.
CARVALHO JUNIOR, R. **Instalações Elétricas e o Projeto de Arquitetura**. 5 ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2014.
COSTA, V.M. **Circuitos Elétricos Lineares: enfoques teórico e prático**. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.
CAPELLI, A. **Energia elétrica: Qualidade e eficiência para aplicações industriais**. São Paulo: Érica, 2013.

Componente Curricular MECÂNICA E RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS	Código: 6B	Período letivo: 6º semestre
Créditos: 4 (4T+0P)	Modalidade: Presencial	Carga Horária: 60h

Pré-requisitos: 1B e 3A

EMENTAS

Características Geométricas de Seções Planas Compostas. Área. Momento Estático. Baricentro. Momentos de Inércia; Conceitos de Tensões e Deformações. Tensões Normais e Cisalhantes; Diagramas Tensão-Deformação; Cargas Axiais. Aplicações em Cabos, Barras e Treliças; Cisalhamento Puro. Aplicações em Juntas Rebitadas; Torção Pura. Aplicação em Eixos; Flexão Pura e Simples; Aplicações em Vigas; Esforços Combinados. Aplicações em Eixos Submetidos à Flexão em Torção; Energia de Deformação.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICAS