

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.

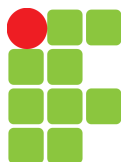
Componente Curricular MECÂNICA E RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS	Código: 6B	Período letivo: 6º semestre
Créditos: 4 (4T+0P)	Modalidade: Presencial	Carga Horária: 60h

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



MELCONIAM, S. **Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais**. 10 ed. São Paulo: Érica, 2000. 376p.

HIBBELER, R. C. **Resistência dos Materiais**. 8 ed. Pearson, 2005.

CALLISTER, W.D.; RETHWISCH, D.G. **Ciência e Engenharia de Materiais: Uma introdução**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BIBLIOGRAFIAS COMPLEMENTARES

NASH, W.A. **Resistência dos Materiais**. 2 ed. São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 1982.

TIMOSHENKO, **Mecânica dos Sólidos**. V. 1. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1992.

TIMOSHENKO, **Mecânica dos Sólidos**. V. 2. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1992.

BEER/JOHNSTON. **Resistência dos Materiais**. São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 1994.

BOTELHO, M.H.C. **Resistência dos Materiais: para entender e gostar**. 2 ed. São Paulo, 2013.

ASSAN, A.E. **Resistência dos Materiais**. V.1. Campinas: UNICAMP, 2010.

Componente Curricular LABORATÓRIO BÁSICO I	Código: 6C	Período letivo: 6º semestre
Créditos: 4 (0T+4P)	Modalidade: Presencial	Carga Horária: 60h

Pré-requisitos: 5C e 5E

EMENTAS

Práticas de Mecânica dos Fluidos e Operações Unitárias I com ênfase em processos relevantes à Engenharia de Alimentos.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICAS

FOUST, A.S.; WENZEL, L.A.; CLUMP, C.W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L.B. **Princípios das operações unitárias**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC. 1982.

FOX, R.W.; MCDONALD, A.T.; PRITCHARD, P.J. **Introdução à Mecânica dos Fluidos**. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC 2006.

BIRD, R. B.; STEWART, W.E.; LIGHTFOOT, N.R. **Fenômenos de Transporte**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2004. 808p

BIBLIOGRAFIAS COMPLEMENTARES

BLACKADDER e NEDDERMAN. **Manual de Operações Unitárias**. Editora Hemus, 2004.

LIVI, C.P. **Fundamentos de fenômenos de transporte**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

SHREVE, N. R.; BRINK JR, J. **Indústrias de Processos Químicos**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997.

ROMA, W.N.L. **Fenômenos de transporte para engenharia**. 2 ed. São Carlos: Rima, 2006.

TERRON, L.R. **Operações Unitárias para químicos, farmacêuticos e engenheiros**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

Componente Curricular ANÁLISE DE ALIMENTOS I	Código: 6D	Período letivo: 6º semestre
Créditos: 4 (2T+2P)	Modalidade: Presencial	Carga Horária: 60h

Pré-requisitos: 4B e 5A

EMENTAS

Amostragem: Normas gerais para coleta das amostras em análise de rotina; Acidez; pH; Densitometria; Refratometria; Textura; Cor; Atividade de Água; Composição centesimal básica dos alimentos: Água; Minerais; Proteínas; Lipídios; Carboidratos; Fibras; Análises comparativas de dados obtidos com padrões de qualidade e legislação.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICAS

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos físicos e químicos para análise de alimentos**. 4 ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2005.

CECCHI, H.M. **Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos**. 2 ed. Campinas: