



FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES
FACULDADES SOUZA MARQUES
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS SOUZA MARQUES
COORDENAÇÃO ACADÊMICA

9º PERÍODO

CORROSÃO

EMENTA:

Pilhas Eletroquímicas. Taxa de corrosão e formas de expressão. Meios corrosivos. Processo de corrosão. Corrosão eletroquímica e microbiológica. Proteção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GENTIL, Vicente. **Corrosão**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.
NUNES, Laerte de Paula. **Fundamentos de resistência à corrosão**. Rio de Janeiro: Interciência; IBO:ABRACO, 2007.
DUTRA, Aldo C., NUNES, L. de Paula. **Proteção catódica**. 4 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GEMELLI, Enori. **Corrosão de materiais metálicos e sua caracterização**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001
O`CONNOR, Rod. **Fundamentos de Química**. 2.ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1997.
RUSSELL, John Blair. **Química geral**. 2.ed. Rio de Janeiro: Makron Books do Brasil, 1994.

QUÍMICA INDUSTRIAL

EMENTA:

Sais de sódio. Enxofre. Ácido Sulfúrico. Indústria do Nitrogênio. Fosfatos e Super Fosfatos. Fertilizantes. Cal, Gesso e Cimento. Vidros. Cerâmicas. Pigmentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SHREVE, N. R., BRINK, J. A., **Indústria de processos químicos**, Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1980.
MAYER, LUDWING, **Metodo de la industria química**, Barcelona, Editorial Revertè, 1966.
HILSDORF, J.W. BARROS, N.D. et al. **Química tecnológica**, .São Paulo:Thomson, 2004

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL, N.I. **Introdução à engenharia química**, 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004
WHITE, A. H., **Engeneering materials**, New, York, McGraw-Hill Book Company Inc. GROGGINS, P. H., **Unit Process in Organic Synthesis**, New York, McGraw-Hill Book Company Inc.
TELLES, P.C.S. **Materiais para equipamento de processos**. 6 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003



FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES
FACULDADES SOUZA MARQUES
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS SOUZA MARQUES
COORDENAÇÃO ACADÊMICA

PROCESSOS INDUSTRIAIS ORGÂNICOS

EMENTA:

Petroquímica. Produtos Carboquímicos. Química da Hulha. Corantes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SHREVE, N. R., BRINK, J. A., **Indústria de processos químicos**. Rio de Janeiro, Guanabara Dois, 1980.
MAYER, LUDWING, **Metodo de la industria química**, Barcelona, Editorial Revertè, 1966.
THOMAS, J.F. **Fundamentos de engenharia do petróleo**. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MARQUES, J.A., BORGES, C.P. F., **Práticas de química orgânica**. Campinas: Atomo, 2007.
VOLLHARDT, K.P., SHORE, N.E. **Química orgânica**, 4 ed.. Potro Alegre:Bookman, 2004. Tradução: Ricardo B. de Alencastro et al.
WHITE, A. H., **Engeneering materials**, New, York, McGraw-Hill Book Company Inc. GROGGINS, P. H., **Unit Process in Organic Synthesis**, New York, McGraw-Hill Book Company Inc.

PROCESSOS INDUSTRIAIS BIOQUÍMICOS

EMENTA:

Matéria-prima. Operações e equipamentos. Fermentação alcoólica. Fabricação de bebidas não destiladas. Fermentação de ácidos e solventes. Produção de antibióticos. Tecnologia de produção de alimentos. Controle de qualidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PELCZAC, Reid, Chan. **Microbiologia**. São Paulo: McGrawHill do Brasil, 1980. v. 1 e 2.
JAY, J.M. **Microbiologia de alimentos**, 6 ed, Porto Alegre: Artmed, 2005
BOM, E.P.S. ET AL. **Enzimas em biotecnologia- produção, aplicação e mercado**. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.
STRYER, L. **Bioquímica**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AQUARONE, Eugênio. ALMEIDA, Urgel, BORGANI, Edgar. **Microbiologia industrial**. São Paulo: Edgar Blucher, 1975.
COULATATE, T.P. **Alimentos- A química de seus compostos**. et al. Porto Alegre: Artmed, 2004. Tradução: Jeverson Frazzon.
CHAMPE, P.C. et al **Bioquímica industrial**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.



PROCESSOS INDUSTRIAIS INORGÂNICOS

EMENTA:

Água. Gases Industriais. Indústria do Cloro e Álcalis. Indústria Eletrolítica Metalurgia e siderurgia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SHRIVER, D.S.; ATKINS, T.W. **Química inorgânica**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. Tradução Roberto D. Farias.

LEE, J. D. **Química inorgânica não tão concisa**. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. Tradução Henrique E. Toma, Koiti Araki, Reginaldo C. Rocha.

SHREVE, R. Norris; BRINK, Joseph A. **Indústrias de processos químicos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.

Tratamento de minérios: práticas laboratorias. [editores] João Alves Sampaio, Silvia Cristina Alves França, Paulo Fernando Almeida Braga. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Carvão brasileiro: tecnologia e meio ambiente. editores Paulo Sergio M. Soares, Maria Dionísia C. dos Santos, Mario Valente Possa. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2008.

HILSDORF, J.W., et al. **Química tecnológica**. São Paulo: Thomson, 2004.

RUSSEL, P. **Química geral**. São Paulo: Pearson, 2006. v.1. Tradução: Monica Franco et al.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

EMENTA:

Elaboração do TCC, respeitando as Normas Brasileiras, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, para elaboração de trabalhos acadêmicos. Metodologia Científica. Síntese e expressão da formação profissional. Sistematização do conhecimento como resultado do processo investigativo, preferencialmente gerada pelos processos nas Indústrias Químicas. Preliminares e Revisão Bibliográfica. Pesquisa bibliográfica. Materiais e Métodos. Resultados e Discussões. Conclusões. Apresentação do TCC.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática, fichamentos, resumos, resenhas**. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SALOMON, D.V. **Como fazer monografia**. 11 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ECO, Humberto. **Como se faz uma tese**. São Paulo: Perspectiva, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

REFERÊNCIAS DE APOIO:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normalização da Documentação no Brasil. **Rio de Janeiro, 2000**.



FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES
FACULDADES SOUZA MARQUES
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS SOUZA MARQUES
COORDENAÇÃO ACADÊMICA

OPERAÇÕES UNITÁRIAS

EMENTA:

Separações de Fases. Transferência de Calor. Transferência de Massa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FOUST, Alan et al. **Princípios das operações unitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livro técnico e Científico, 1982.

HIMMELBLAU, D.M.; RIGGS, J.M. **Engenharia química – princípios e cálculos**. 7. ed. Rio de Janeiro: Livro técnico e Científico, 2006. Tradução: Ofélia de Q.F. A. et al

DIAS, LUIZA r.s. **Operações que envolvem transferência de calor e de massa**. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KERN, D. Processos de transmissão de calor. Rio de Janeiro: Guanabara, 1981.

RUSSELL, John Blair. Química geral. 2.ed. Rio de Janeiro: Makron Books do Brasil, 1994.

SMITH, J.M. et al. Introdução à termodinâmica da engenharia química. 7. ed. Rio de Janeiro: Livro técnico e Científico, 2007. Tradução: Eduardo M. Queiroz e Fernando Luiz Pellegrini Pessoa.

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

EMENTA:

Atividades e situações práticas profissionais, envolvendo pesquisa, desenvolvimento e tecnologia relacionados com a área da Química e afins.. Conhecimento da postura ético-profissional. Integração entre o mercado de trabalho e a sociedade. Domínio do suporte teórico, relacionado com a prática. Aprendizagem social, profissional, preservação ambiental e cultural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

As referências utilizadas no estágio supervisionado são as utilizadas nas instituições tais como normas técnicas e de boas práticas de fabricação ou de laboratório.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, Revistas técnicas e científicas, Resoluções e Portarias de órgãos governamentais competentes da saúde, meio ambiente, metrologia e outras conforme a atividade da concedente do estágio.