



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

8º PERÍODO

QUÍMICA ANALÍTICA IV
EMENTA: Titulação complexométrica, volumetria de precipitação, natureza física dos precipitados, gravimetria simples, troca iônica.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: HYGSON, Seamus. Química analítica . São Paulo: McGraw-Hill 2009. Tradução: Mauro Silva. VOGEL, A. I. Análise química quantitativa . Rio de Janeiro: LTC, 2008. Tradução: Júlio Carlos Afonso et al.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: SKOOG, W. Holler et al. Fundamentos da química analítica . São Paulo: Thomson, 2005. HARRIS, D. C. Análise química quantitativa . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. BACCAN, N. Química analítica quantitativa elementar . 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher
REFERÊNCIAS DE APOIO: Química Nova Química Nova na Escola Revista analítica Journal of The Brazilian Chemical Society

FÍSICO-QUÍMICA IV
EMENTA: Teoria Quântica. Estrutura Atômica. Estrutura Eletrônica Molecular.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MOORE, W. J. Físico-química . São Paulo, Edgard Blücher, 2001. v. 2. ATKINS, P. Físico-química-fundamentos . Rio de Janeiro, LTC, 2001. ATKINS, P. Físico-química . Rio de Janeiro, LTC, 2004. v. 1
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: LEVINE, I. N. Physical chemistry . New York, McGraw-Hill, 1988. MCQUARRIE, D. A. e Simon, J. D. Physical chemistry – a molecular approach . California, University Science Books, 1997.
REFERÊNCIAS DE APOIO: Química Nova, Journal of Chemical Education, Journal of Brazilian Chemical Society



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

BIOQUÍMICA II

EMENTA:

Objetivos da bioquímica; Água, Reação Ácido-Base, pH, Sistema Tampão; Aminoácidos: Estrutura e Propriedades Químicas; Proteínas: Estrutura, Fracionamento e Quantificação; Cinética Enzimática; Carboidratos: Estrutura e Propriedades Químicas; Lipídeos: Estrutura e Propriedades Químicas; Ácidos Nucléicos; Vitaminas; Hormônios; Substâncias biológicas formadoras e produzidas pelos organismos vivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LEHNINGER, Albert L.; NELSON, David L.; COX, Michael M. **Princípios de bioquímica**. 4. ed Sarvier., 2006.
STRYER, Lubert. **Bioquímica**. 6. ed. Guanabara Koogan, 2008.
MURRAY, Robert K. **Harper bioquímica ilustrada**. 27. ed McGraw-Hill Interamericana, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MASTROENI, Marco F.; MIRANDA GERN, Regina M^a. **Bioquímica – práticas adaptadas**. Atheneu, 2008.
NEPOMUCENO, M^a de Fátima. **Manual de bioquímica – roteiros de análises bioquímicas qualitativas e quantitativas**. Tecmedd, 2004.
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Bioquímica – aulas práticas – 7. ed.**, 2008. UFPR, 2007.

REFERÊNCIAS DE APOIO:

Página eletrônica Visão Bioquímica – Universidade de Brasília (<http://www.bioq.unb.br>)
Página eletrônica da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular – Artigos em Foco (<http://sbbq.iq.usp.br>)
Página eletrônica da Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular (<http://www.bdc.ib.unicamp.br>)

MINERALOGIA

EMENTA:

Conceitos de Mineralogia e Cristalografia. Descritiva. Mineralogia Aplicada. Mineralogia Econômica. Relação-Minerais/ Usos Industriais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANA & HURLBUT. **Manual de mineralogia**. Rio de Janeiro. Ao livro Técnico S.A.2001.
KLEIN, C. **Manual of mineral science**. 22 ed, John Wiley & Sons, New York. 2001.
NEVES, P. C. P. **Introdução à mineralogia prática**. 2 ed. Ulbra., 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KORBEL, P. & NOVÁK, M. **Enciclopédia de minerais**. Livros e Livros, Lisboa, Portugal, 2000.
DEER, W.A; HOWIE, R.A; ZUSSMAN, J. **Minerais constituintes das rochas – uma introdução**. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, Portugal. 1966.
PEREIRA, R. M. et al. **Minerais em grãos. Técnica de coleta, preparação e identificação**. São Paulo: Oficina de textos, 2005.



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

FUNDAMENTOS DE MÉTODOS FÍSICOS

EMENTA:

Separações cromatográficas e métodos espectroscópicos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CIENFUEGOS, F., VAITSMAN, D.S. **Análise instrumental**. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.
OHLWEILER, O. A. **Fundamentos da análise instrumental**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 1988.
SKOOG, D.A., HOLLER, F.J. & NIEMAN, T.A. **Princípios de análise instrumental**. 5. ed. Porto Alegre/ São Paulo: Artmed – Bookman. 2002. (Ignez CARACELLI, Paulo C. Isolani et al. - trads., Célio Pasquini, supervisão e revisão).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CIOLA, R. **Fundamentos da cromatografia a líquido de alto desempenho**. Edgard Blucher, 1988
LANÇAS, F.M. **Cromatografia em fase gasosa**. Acta, São Carlos, 1993.
MASON, Joan. **Nuclear magnetic resonance spectroscopy**. Plenum Press, 1989.
SILVERSTEIN, R.M., WEBSTER, F.X., KIEMBLE, D.J. **Identificação espectrométrica de compostos orgânicos**. 7. ed.. Livros Técnicos e Científicos.

REFERÊNCIAS DE APOIO:

Química Nova
Química Nova na Escola
Revista analítica
Journal of The Brazilian Chemical Society

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.



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

SEGURANÇA INDUSTRIAL

EMENTA:

Introdução e Histórico. Organização de Segurança. Riscos Profissionais. Estatísticas de Acidentes. Causas de Acidentes. Doenças Profissionais e Segurança em Laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BROWN, Theodore L. et al. **Química: a ciência central**. 9.ed. São Paulo: Pearson Hall, 2005.
CHANG, Raymond. **Química geral: conceitos fundamentais**. 4.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
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. [20--?].

Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. [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.
RUSSEL, P. **Química geral**. São Paulo: Pearson, 2006. Tradução: Monica Franco et al v. 1.

REFERÊNCIAS DE APOIO:

ABNT-NBR 6023/2002 – Referências
ABNT-NBR 6027 / 2003 – Sumário

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

EMENTA:

Elaboração do TCC, respeitando a 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**.