



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Disciplina:

CONCEITOS FUNDAMENTAIS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

Carga Horária:

60

Número de Créditos:

04

Código:

PGECIM08

Objetivo:

Discutir vários aspectos relevantes para o ensino dos conceitos fundamentais de Física, Química, Biologia e Matemática numa visão transdisciplinar.

Ementa:

Conteúdos temáticos ou setorizados em Física, Química, Biologia e Matemática priorizando o uso de novas tecnologias de convergência em experimentos conceituais ou empíricos aplicados ao ensino e à aprendizagem em ensino de Ciências e Matemática.

Bibliografia Básica:

ARONS, A. B., Teaching Introductory Physics (Wiley, 1997)

KNIGHT, R. D. Five Easy Lessons: Strategies for Successful Physics Teaching. Addison-Wesley; 1 ed., 2002

EBBING, D. D.; GAMMON, S. D. General Chemistry. 9. ed., Boston: Houghton Mifflin Company, 2009, 1030p.

MEDHI, O. K.; HUHEEY, J. E.; KEITER, R. L.; KEITER, E. A. Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity. 4. ed., Editora Pearson Education, 2006.

HENNIG, G. J. Metodologia do Ensino de Ciências. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1986.

DOLL, J. Metodologia de Ensino em foco: práticas e reflexões. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

FISHER, L. A Ciência no Cotidiano – Como aproveitar a ciência nas atividades do dia-a-dia. São Paulo: Jorge Zahar, 2004.

Artigos publicados em periódicos.



Bibliografia Complementar:

POZO, J. I. CRESPO, M. A. G. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed., Porto Alegre: Artemed, 2009, 296p.

KOTZ, J.; TREICHEL, P.; WEAVER, G. Química Geral e Reações Químicas. 6. ed., São Paulo: Editora Cengage Learning. 2009. (Volume 1 e 2)

LEVINE, I.N. – Physical Chemistry. 6 ed. Mcgraw-Hill, UK. 2008.

SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica. Cengage Learning, 2008.

MARCH, J. Advanced Organic Chemistry: Reactions, Mechanisms, and Structure. 6th Edition, John Wiley & Sons, Inc. ISBN 10: 0-471-72091. 2007