

CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS - CCT

Área de Conhecimento	Ementa/Bibliografia
Engenharia de Software	<u>Ementa:</u> Modelos de Processo de Software: modelos prescritivos e ágeis. Engenharia de Requisitos: requisitos funcionais, não-funcionais, elicitação, análise e gerenciamento de requisitos. Modelagem de sistemas: modelos de contexto, modelos de interação, modelos estruturais, modelos comportamentais. Introdução à análise e projeto orientado a serviços: Arquitetura SOA e REST, e web services. Linguagem UML. Gerenciamento de Projetos: definição de escopo, estrutura analítica de projeto, estimativas de esforços. <u>Bibliografia:</u> PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. Engenharia de software. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2021. <i>E-book</i>. p.i. ISBN 9786558040118. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 9. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 529 p. ISBN 8579361087. Valente, M.T. Engenharia de Software Moderna: Princípios e Práticas para Desenvolvimento de Software com Produtividade, Editora: Independente, 395p. , 2020. LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 695 p. ISBN 9788560031528 WAZLAWICK, Raul S. Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação: Modelagem com UML, OCL e IFML. 3. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2014.
Química Geral e Ensino de Química	<u>Ementa:</u> Química Geral: Ligações químicas. Geometria molecular. Interações intermoleculares. Fórmulas químicas e cálculos estequiométricos. Soluções. Fundamentos de equilíbrio químico e equilíbrios físicos, termoquímica, cinética química e eletroquímica. Ensino de Química: Ética profissional. O desenvolvimento de atividades experimentais em aulas de Química. Análise e avaliação de livros didáticos de Química. Linguagem e formação de conceitos no Ensino de Química. Epistemologia e organização conceitual no Ensino de Química. Elaboração de materiais e recursos didáticos para o Ensino de Química. Usos de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação para o Ensino de Química. Planejamento, desenvolvimento e avaliação de projetos de Ensino de Química. Perspectivas e desafios na formação do professor de química. Diretrizes curriculares nacionais e estaduais para a educação básica. A abordagem histórica e filosófica no Ensino de Ciências. <u>Bibliografia:</u> ATKINS, P e. JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman. 2006. BORDENAVE, J., PEREIRA, A.M. Estratégias de Ensino-Aprendizagem. 33ª ed.Ed. Vozes, 2011. BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular – BNCC 2ª versão. Brasília, DF, 2018.

CARVALHO, A. M. P. Os estágios nos cursos de Licenciatura. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

CHALMERS, A. F. O que é ciência afinal? São Paulo: Brasiliense, 1993.

CHASSOT, A. A ciência através do tempo. 2.ed. reform. São Paulo: Moderna, 2011.

GALIAZZI M. do C., Educar pela Pesquisa - Ambiente de Formação de Professores de Ciências. Ijuí: Unijuí, 2002.

KOTZ, J. C. Química e reações químicas. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

KUHN, T. S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 1982.

LEITE, B. S. Tecnologias no Ensino de Química: Teoria e Prática na Formação Docente. Brasil: Editora Appris, 2018.

LUCKESI, C. C. Avaliação da Aprendizagem: componente do ato pedagógico. São Paulo: Ed. CORTEZ, 2011.

MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de Química. Ijuí: UNIJUÍ, 2013.

MALDANER, O. A. e ZANON, L. B (org). Fundamentos e Propostas de Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil. Ijuí: UNIJUÍ, 2020.

MORAES, R.; LIMA, V. M. R. Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.

MORAES, R.; MANCUSO, R. (org.). Educação em Ciências: produção de currículos e formação de professores. Ijuí: Unijuí, 2004.

MORTIMER, E. F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011

SANTA CATARINA, Currículo base no Ensino médio do Território Catarinense, 2020. Disponível em <<https://www.cee.sc.gov.br/index.php/curriculo-base-do-territorio-catarinense>>.

SANTOS, S. M. O. Critérios para Avaliação de Livros didáticos de Química para o Ensino Médio. Brasília/DF, Universidade de Brasília, UnB, 2006. 234p. Dissertação de Mestrado. Disponível para download no Repositório Institucional da Universidade de Brasília, RIUnB.

SÁ, A. Lopes de. Ética profissional. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2001.

SANTOS, W.; SCHNETZLER, R. P. Educação em Química: compromisso com a cidadania, 4. ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2010.

WARD, H, Ensino de ciências. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.