

CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS - CCT

Área de Conhecimento	Ementa/Bibliografia
<p>Ciência da Computação / Algoritmos e Estrutura de Dados</p>	<p>Ementa: Algoritmo, fluxograma e pseudo-codificação. Entrada e saída de dados. Constantes e variáveis. Operadores e expressões. Desvios e laços. Vetores e matrizes. Programação estruturada. Organizações básicas de arquivos. Gerenciamento de espaço. Métodos de indexação. Árvores balanceadas. Espalhamento.</p> <p>Bibliografia: MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 27. ed. rev. São Paulo: Érica, 2014. SOUZA, Marco Antonio Furlan de et al. Algoritmos e lógica de programação. São Paulo: Thomson, 2005. FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico, Lógica de Programação. Makron Books, São Paulo, 2000. ISBN 857194718X CORMEN, Thomas H. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2002. ISBN 8535209263. FERRAZ, Inhaúma N. Programação com Arquivos, Ed. Manole, 2003. TENENBAUM, A.M.; LANGSAM, Y.; AUGENSTEIN, M.J. Estruturas de Dados Usando C. São Paulo: Makron Books, 1995. ISBN 85-346-0348-0 WIRTH, NIKLAUS; Algoritmos e Estruturas de Dados. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1989. ISBN 978-8521611905 ZIVIANI, N. Projeto e Algoritmos com implementações em Java e C++. Editora Thomson São Paulo, 2007. ISBN 9788522110506 ZIVIANI, Nívio. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2011. GOODRICH, Michael T; TAMASSIA, Roberto; COPSTEIN, Bernardo. Projeto de algoritmos: fundamentos, análise e exemplos da internet. Porto Alegre: Bokman, 2004. SZWARCFITER, J. L., Estrutura de dados e seus algoritmos, Rio de Janeiro: LTC, 1994. ISBN 852161750X</p>
<p>Ciência da Computação / Sistemas de Computação</p>	<p>Ementa: Sistemas de numeração. Conversão de bases. Aritmética binária. Álgebra de Boole. Teoremas e postulados de Boole. Funções booleanas. Formas canônicas. Mapas de Karnaugh; Funções e portas lógicas. Circuitos digitais combinacionais e sequenciais. Noções de arquitetura e organização de computadores. Estrutura e funcionamento da CPU. Registradores. Hierarquia de memórias. Conjunto, formato e armazenamento de instruções. Dispositivos de entrada e saída.</p> <p>Bibliografia: LOURENÇO, A. C. Sistemas Numéricos e Álgebra Booleana. Editora Érica. MELO, M. O. Eletrônica Digital. Editora da UDESC. Florianópolis, 2002. BIGNELL, James. DONOVAN, Robert. Eletronica Digital. Cengage Learning, 2009. STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 8 ed. Prentice Hall. São Paulo, 2010.</p>

	TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores . 5. ed. São Paulo: Pearson, 2007.
Educação	<p>Ementa:</p> <p>Psicologia da Educação: 1. Saberes docentes e formação de professores 2. Educação especial e inclusiva 3. Tecnologias digitais no ensino 4. História da Educação 5. Aspectos didático-pedagógicos para o ensino. 6. Psicologia do desenvolvimento. 7. Psicologia da Aprendizagem 8. Contribuições da Psicologia para a educação. 9. Legislação educacional.</p> <p>Políticas Públicas: A Educação na Constituição Brasileira. Políticas Nacionais: Lei de Diretrizes e Bases (LDB): A Educação Básica e a formação Docente: Plano Nacional de educação (PNE): Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Políticas de Inclusão e diversidade: Políticas Internacionais: As Agendas da América Latina e Caribe; e a Europa.</p> <p>Bibliografia:</p> <p>BESSA, Valéria da Hora. Teorias da aprendizagem. 2ed. Curitiba: IESDE Brasil, 2011. 264 p. ISBN 8576383659 Disponível em (eBook) e online: https://teologiaediscernimento.files.wordpress.com/2015/04/teorias-da-aprendizagem.pdf</p> <p>BARONE, Leda Maria Codeço; Martins, Lilian Cassia Bacich; Castanho, Marisa Irene Siqueira (orgs.). Psicopedagogia: teorias de aprendizagem. Casa do Psicólogo, 2013. 260 p. ISBN 9788580400489</p> <p>BECKER, Fernando. Educação e construção do conhecimento. Porto Alegre: Artmed, 2001</p> <p>CÓRIA-SABINI, Maria Aparecida. Psicologia do desenvolvimento. São Paulo: Ática, 1998.</p> <p>FIGUEIREDO, L. C. M. Matrizes do Pensamento Psicológico. 13 ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 2007.</p> <p>ILLERIS, Knud. Teorias contemporâneas da aprendizagem. Porto Alegre: Penso, 2013. 278 p. ISBN 9788565848305</p> <p>LA ROSA, Jorge. Psicologia e educação: o significado do aprender. 9. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS 2007. 230 p. ISBN 9788574305769</p> <p>LEFRANÇOIS, Guy R. Teorias da aprendizagem: o que a velha senhora disse. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 479 p. ISBN 9788522106226</p> <p>MOREIRA, Marco A. Teorias de aprendizagem. São Paulo: EPU, 2011. 248 p. ISBN 8512321806</p> <p>PALMER, Joy A. 50 Grandes educadores modernos: De Piaget a Paulo Freire. São Paulo: Contexto, 2010.</p> <p>BRASIL. Lei n.10.172. De 09 de janeiro de 2001. PNE. Plano Nacional de Educação. Diário Oficial da Republica do Brasil; Brasília. DF. 2001</p> <p>BRASIL. Lei n. 9394/96 de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil, 1996.</p> <p>BRASIL. Constituição da Republica Federativa do Brasil. Promulgada em 05 de outubro de 1988 e publicada no Diário Oficial do Brasil, Brasília: DF (1988) Brasília, DF. 1988</p> <p>BELLI, Jurema Iara Reis Belli, AQUINO, Lourdes Salette Cezari de, Estatuto da Criança e do Adolescente: 25 anos de Historia Relatos de Experiências nos 16 Municipios do Norte e Nordeste de Santa Catarina.</p> <p>Bibliografia complementar</p> <p>AUR, B. A., CASTRO, J. M de. (2012) Ensino Médio Proposições para Inclusão e Diversidade. Série Debates n.2. Educação. Brasília – UNESCO</p>

	<p>LUCKESI, C.C. Avaliação da Aprendizagem: componente do ato pedagógico. São Paulo: Ed. CORTEZ, 2011.</p> <p>MALDANER, Otávio A. A formação inicial e continuada de professores de Química. Ijuí: UNIJUÍ, 2013.</p> <p>MALDANER, O. A. e ZANON, L. B (org). Fundamentos e Propostas de Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil. Ijuí: UNIJUÍ, 2020.</p> <p>MORAES, R.; LIMA, V. M. R. Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.</p> <p>MORAES, R.; MANCUSO, R. (org.). Educação em Ciências: produção de currículos e formação de professores. Ijuí: Unijuí, 2004.</p> <p>MORTIMER, E. F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011</p> <p>PIMENTA, S. G. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2012.</p> <p>1SANTA CATARINA, Proposta Curricular do Estado de Santa Catarina, 2014. Disponível em <http://www.sed.sc.gov.br/documentos/ensino-89/proposta-curricular-156/4326-proposta-curricular-final>.</p> <p>SANTOS, S. M. O. Crítérios para Avaliação de Livros didáticos de Química para o Ensino Médio. Brasília/DF, Universidade de Brasília, UnB, 2006. 234p. Dissertação de Mestrado. Disponível para <i>download</i> no Repositório Institucional da Universidade de Brasília, RIUnB.</p> <p>SANTOS, W.; SCHNETZLER, R. P. Educação em Química: compromisso com a cidadania, 4. ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2010.</p> <p>WARD, H, Ensino de ciências. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> <p>1ZABALA, A.; ARNAU, L. Como aprender e ensinar competências. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> <p>Periódico: QUÍMICA NOVA NA ESCOLA, publicação da Sociedade Brasileira de Química: Divisão de Ensino de Química. Disponível <i>on line</i> em http://qnesc.sbq.org.br/index.php.</p>
Química Geral e Físico-Química	<p>Ementa:</p> <p>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.</p> <p>Físico-química: Propriedades dos gases; Leis da termodinâmica; Misturas simples; Equilíbrio de fases; Equilíbrio químico; Cinética química; Modelo Atômico (átomos de hidrogênio e hélio, suas funções de onda e níveis energéticos), fenômenos de superfícies e eletroquímica.</p> <p>Bibliografia:</p> <p>ATKINS, P e JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman. 2006.</p> <p>BROWN, T.L; LeMAY, H.E; BURSTEN, B. E. e BURDGE, J.R. Química a ciência central. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.</p> <p>KOTZ, J. C. Química e reações químicas. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.</p> <p>ATKINS, P.; PAULA, J. de. Físico-Química. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Vol. 1 e 2.</p> <p>ERRY, R. S.; RICE, S. A.; Ross, J. Physical Chemistry. Second Edition. Oxford: Oxford University Press, 2000.</p> <p>LEVINE, I. N. Físico-Química. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Vol. 1 e 2.</p> <p>CASTELLAN, G. W. Fundamentos de Físico-Química. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986.</p>

<p>Química Geral e Orgânica</p>	<p>Ementa:</p> <p>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.</p> <p>Química orgânica: Estereoquímica. Efeitos eletrônicos, conformacionais e estéricos. Reações de compostos Aromáticos. Reações dos Compostos Carbonílicos. Reações de substituição e eliminação. Espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear e infravermelho e espectrometria de massa.</p> <p>Bibliografia:</p> <p>ATKINS, P e JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman. 2006.</p> <p>BROWN, T.L; LeMAY, H.E; BURSTEN, B. E. e BURDGE, J.R. Química a ciência central. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.</p> <p>KOTZ, J. C. Química e reações químicas. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.</p> <p>CLAYDEN, J.; GREEVES, N. J.; WARREN, S.; WOTHERS, P. Organic chemistry. Oxford: Oxford University Press, 2003.</p> <p>SOLOMONS, T.W.; FRYHLE, C.B. Química Orgânica, Vol. 1 e 2, 10^a ed., Ed. LTC, 2012.</p> <p>SILVERSTEIN, R.M.; BASSLER, G.C.; MORRIL,T.C. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos, 7^a ed., Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro, 2007.</p> <p>PAVIA, D.L.; LAMPMAN, G.M.; KRIZ, G.S. Introdução À Espectroscopia - Tradução da 4^a Edição Norte-americana. Cengage Learning, São Paulo, 2010.</p>
--	--