

**CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO ALTO VALE DO ITAJAÍ – CEAVI**

<b>Área de Conhecimento</b>	<b>Ementa/Bibliografia</b>
<b>Ciências Biológicas - Bioquímica</b>	<p><b><u>Ementa:</u></b> Fundamentos da bioquímica. Evolução química. Composição da matéria viva. Carboidratos. Aminoácidos. Proteínas. Enzimas. Lipídios. Ácidos Nucléicos. Metabolismo Celular. Bioquímica da respiração. Cadeia glicolítica. Cadeia de transportes de elétrons. Ciclo de Krebs. Transporte de energia. Degradação oxidativa.</p> <p><b><u>Bibliografia:</u></b> BERG, J. M. et. al. <b>Bioquímica</b>.5.ed., Guanabara Koogan, 2004. LEHNIGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. <b>Princípios da Bioquímica</b>.3.ed., Sarvier, 2002. REMIÃO, J. O. R.; SIQUEIRA, A. J. S.; AZEVEDO, A. M. P. <b>Bioquímica: guia de aulas práticas</b>. DIPUCRS, 2003.</p>
<b>Ciências Exatas e da Terra</b>	<p><b><u>Ementa:</u></b> Cinemática e dinâmica da partícula. Trabalho. Energia. Momento linear. Colisões. Cinemática e dinâmica da rotação. Estática. Gravitação. Noções de mecânica dos fluídos. Termodinâmica. Teoria cinética dos gases. Física ondulatória.</p> <p><b><u>Bibliografia:</u></b> HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos da Física, volumes 01 e 02. 8ed – Rio de Janeiro: LTC, 2008. TIPLER, P.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros, volumes 01. 6ed – Rio de Janeiro: LTC, 2009. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Curso de Física, volumes 01, 02. 6ed – Scipione, 2007. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física. Volume 01 e 02. 10ed - Pearson Education, 2003. GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física. 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2000-2001.</p>
<b>Engenharia Civil</b>	<p><b><u>Ementa:</u></b> O método científico e a relação entre ciência, tecnologia, sociedade e meio ambiente. Formação acadêmica do engenheiro civil e suas atribuições profissionais. Ética Profissional. Regulamentação da profissão. Evolução, perspectivas e oportunidades da profissão de engenheiro civil no estado de Santa Catarina e no Brasil. Introdução ao desenho assistido por computador. Configuração da área de trabalho. Comandos de construção, visualização, edição, textos, biblioteca de símbolos, escalas, contagem, espessura de traçados, impressão. Padrões gráficos. Simulação e validação. Seleção de sistemas. Uso do sistema. Construções em 3D.</p> <p><b><u>Bibliografia:</u></b> ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158 p. BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 4.ed. rev. Florianópolis: Editora da UFSC, 2013. 292 p.</p>

	<p>BROCKMAN, Jay. Introdução a Engenharia: Modelagem e Solução de Problemas. Livros Técnicos e Científicos. 1.ed. 2010. 294 p.</p> <p>JUSTI, A. AutoCAD 2006 3D. Brasport Livros e Multimídia, 2004.</p> <p>MATSUMOTO, E. Y. AutoCAD 2006: Guia Prático 2D &amp; 3D. Érica, 2005.</p> <p>SILVEIRA, S. J. da. Aprendendo AutoCAD 2006: Simples e Rápido. Visual Books, 2006.</p>
<b>Química</b>	<p><b><u>Ementa:</u></b></p> <p>Estrutura atômica. Tabela periódica. Ligações químicas. Cristalografia. Oxi-redução. Soluções. Equilíbrio químico. Cinética química. Eletroquímica. Termodinâmica química. Fundamentos de química orgânica. Atividades de laboratório. Introdução a Química Orgânica; isomeria; hidrocarbonetos; álcoois e fenóis; éteres; aldeídos e cetonas; ácidos carboxílicos; amidas, ésteres, anidridos; haletos de acila; aminas. Substituição nucleofílica e reações de eliminação. Aldeídos e Cetonas. Mecanismos de reações orgânicas, equilíbrio químico, pH, produto de solubilidade, preparação e purificação de substâncias. combustão e materiais combustíveis.</p> <p><b><u>Bibliografia:</u></b></p> <p>BARBOSA, L. C. de A. <b>Introdução à química orgânica.</b> Pearson Education, 2004.</p> <p>BRUICE, P. Y. <b>Química orgânica.</b> V. 1 e 2, 4.ed., Pearson Education, 2006.</p> <p>SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. <b>Química orgânica.</b> 7.ed., Livros Técnicos e Científicos, 2001.</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHEL JR., P. M. <b>Química Geral e Reações Químicas.</b> V.1 e 2, 5.ed., Pioneira Thomson Learning, 2005.</p> <p>MAIA, D. J.; BIANCHI, J. C. de A. <b>Química Geral: Fundamentos.</b> Pearson Education, 2007.</p>