

CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO ALTO VALE DO ITAJAÍ – CEAVI

Área de Conhecimento	Ementa/Bibliografia
Estruturas	<p><u>Ementa:</u> 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. Tensão-Deformação. Energia de deformação. Torção. Teoremas de energia. Flambagem. Critérios de resistência. Princípio dos trabalhos virtuais. Deslocamentos de estruturas lineares. Processo dos esforços: treliças, grelhas, pórticos e arcos. Linhas de influência de estruturas isostáticas.</p> <p><u>Bibliografia:</u> ASSAN, Aloisio Ernesto. Resistência dos materiais. Campinas: Unicamp, 2010. 449 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. BEER, Ferdinand Pierre et al. Mecânica dos materiais. 5.ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. xix, 799 p. BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Resistência dos materiais: para entender e gostar. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2013. 244 p. GERE, James M.; GOODNO, Barry J. Mecânica dos materiais. 7.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 858 p. HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais. 7. ed. São Paulo: Pearson, 2009. 637 p. HOLTZAPPLE, Mark Thomas; REECE, W. Dan. Introdução à engenharia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006. 220 p. MELCONIAN, Sarkis. Mecânica técnica e resistência dos materiais. 19.ed. São Paulo: Érica 2012. 360 p. NEUMANN, E. Edward. Introdução à Engenharia Civil. 1º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. 329p. POPOV, Egor Paul. Introdução à mecânica dos sólidos. São Paulo: Edgard Blücher, c1978. 534 p. SÜSSEKIND, José Carlos. Curso de análise estrutural. V.1, 2 e 3. Porto Alegre: Globo, c1973.</p>
Instalações Elétricas Prediais	<p><u>Ementa:</u> Noções de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Materiais elétricos. Proteção e comando de circuitos elétricos. Luminotécnica. Luz artificial e natural. Projeto de instalações elétricas. Instalações de para-raios.</p> <p><u>Bibliografia:</u> ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Instalações elétricas de baixa tensão. NBR 5410. Rio de Janeiro, 2004. 209 p. CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações elétricas prediais: Conforme norma NBR 5410: 2004. 22.ed. São Paulo: Érica, 2013. 422p. COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações Elétricas. 5.ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009.</p>

	<p>CREDER, Hélio. Instalações elétricas. 15.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2007. 428 p.</p> <p>NISKIER, Julio; MACINTYRE, A. J. Instalações elétricas. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008. 455 p.</p> <p>TREGENZA, Peter; LOE, David. Projeto de Iluminação. 2.ed. Bookman, 2015. 216 p.</p>
Química Ambiental	<p><u>Ementa:</u> Introdução a Química Orgânica; Poluentes da água; Propriedades físicas e caráter ácido-base dos compostos orgânicos; isomeria; hidrocarbonetos; alcoóis e fenóis; éteres; aldeídos e cetonas; ácidos carboxílicos; amidas, ésteres, anidridos, haletos de acila, aminas. Reações de Substituição nucleofílica e reações de eliminação. Reações de oxirredução de compostos orgânicos. Noções de química verde.</p> <p><u>Bibliografia:</u> ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.</p> <p>BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. Introdução à química orgânica. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2011. xx, 331 p.</p> <p>BETTELHEIM, Frederick A. Introdução à química geral, orgânica e bioquímica: combo. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 3v. em 1</p> <p>BRUCE, Paula Yurkanis. Química Orgânica. V.1 e 2, 2.ed. Pearson/Prentice Hall, 2006.</p> <p>LENZI, Ervim; FAVERO, Luzia Otilia Bortotti; LUCHESE, Eduardo Bernardi. Introdução à química da água: ciência, vida e sobrevivência. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.</p> <p>MCMURRY, John. Química orgânica. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 1141 p.</p> <p>PAVIA, Donald L. Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 877 p.</p> <p>SCHWARZENBACH, Rene P.; GSCHWEND, Philip M.; IMBODEM, Dieter M. Environmental organic chemistry. 2.ed. Danvers: Wiley-Interscience, 2003. 1313 p.</p> <p>SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B.; JOHNSON, Robert G. Química orgânica: guia de estudo e manual de soluções para acompanhar. V.1 e 2, 9.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2009.</p>