

CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS - CCT

Área de Conhecimento	Ementa/Bibliografia
Estruturas	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Método dos esforços. Deslocamentos e esforços devido aos efeitos de carregamento, temperatura e recalque de apoio. Processo da equação dos três momentos. Método dos deslocamentos.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>BORESI, A.P.; SCHMIDT, R.J. Estática. São Paulo: Thomson, 2003. SUSSEKIND, J.C. Curso de Análise Estrutural, 3 volumes, Rio de Janeiro, Ed. Globo, 1981. MARTHA, L. F. Análise de Estruturas: Conceitos e Métodos Básicos, Ed.Campus, Rio de Janeiro, RJ, 2010.</p>
Processos de Fabricação - Metrologia e Controle Dimensional	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Conceitos básicos de metrologia. Macro e micro-geometria. Instrumentos convencionais de medição. Tecnologia de medição de coordenadas. Rugosidade superficial. Tolerância e ajuste sob o aspecto geométrico.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>GONÇALVES Jr, A. A.; SOUZA, A. R. Fundamentos de metrologia científica e industrial. Editora Manole, 2008. FARACO, F. T. Handbook of Dimensional Measurement. New York. Industrial Press. 1982. INMETRO Vocabulário Internacional de Metrologia: conceitos fundamentais e gerais de termos associados. Duque de Caxias: INMETRO, 2012. Disponível em www.inmetro.gov.br/inovacao/publicacoes/vim_2012.pdf</p>
Projetos Mecânicos (1)	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Propagação de Incertezas. Medições de grandezas mecânicas. Transdutores. Instrumentação. Sistemas de Aquisição de Dados. Conversores A/D e D/A. Modelagem de sistemas dinâmicos. Função de transferência. Representação utilizando diagramas de blocos. Análise de resposta transitória. Estabilidade de sistemas lineares realimentados. Margem de ganho e de fase. Lugar das raízes. Ações básicas de controle. Projeto de controladores PID.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>DOEBELIN, E.O. Measurement system. 5. ed. McGraw-Hill, 2003. HOLMAN, J.P. Experimental Methods for Engineers. 7. ed. McGraw Hill, 2000. TSE, B. Measurement and Instrumentation in Engineering. CRC (Marcell Dekker), 1989. OGATA K. Engenharia de Controle Moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: Prentice</p>

	<p>Hall Brasil, 2003.</p> <p>NISE N.S. Engenharia de Sistemas de Controle. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.</p> <p>FRANKLIN, G. F., J. D. POWER, and A. ENAMI-NAEINI. Sistemas de Controle para Engenharia. 6. Ed., Bookman, 2013.</p> <p>DORF R.C. Sistemas de Controle Moderno. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p>
Projetos Mecânicos (2)	<p>Ementa:</p> <p>Deflexões em vigas, problemas não determinados estaticamente, flambagem, métodos de energia, cargas de impacto, método matricial, fadiga.</p> <p>Fatores de segurança, mancais, eixos e árvore, ligação cubo e eixo, chavetas, parafusos de potência, juntas parafusadas e rebitadas, uniões soldadas, molas.</p> <p>Bibliografia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - POPOV, E. P. Introdução à Mecânica dos Sólidos. Editora Edgard Blücher Ltda. 1978. - HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais, Person. 7ed. 2004. - GERE, J. M. Mecânica dos Materiais. Thomson Learning. 2003. - ALVES FILHO, A. Elementos Finitos - A Base da Tecnologia CAE. 4. ed. São Paulo: Ed. Érica, 2000. - SHIGLEY, J.E.; MISCHKE, C.R.; BUDYNAS, R.G. Projeto de Engenharia Mecânica. 7. ed. São Paulo: Bookman, 2005. -BUDINAS, Richard G. e NISBETT, J. Keith.. Elementos de Máquinas de Shigley - Projeto de Engenharia Mecânica - 8a Edição. McGrawHill-Bookman, 2011 (livro texto). -ALMEIDA, JC; LIMA, KF e BARBIERI, R (2017). Elementos de Máquinas - Projeto de Sistemas Mecânicos. Ed. Elsevier.