

## CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS - CCT

<b>Área de Conhecimento</b>	<b>Ementa/Bibliografia</b>
<b>Informática e Energia</b>	<p><b><u>Ementa:</u></b></p> <p>Introdução aos sistemas de produção automatizada: níveis, atividades e equipamentos. Computadores industriais: arquitetura, programação. Controladores lógicos programáveis: arquitetura, programação (linguagem de relés, Grafiel, linguagem de alto nível). Fontes de energia. Aproveitamento da água como fonte de energia. Tipos de combustíveis: petróleo, gás natural, carvão, lenha e nuclear. Combustíveis derivados da biomassa. Energia solar. Energia eólica. Formas de aproveitamento das energias naturais. Principais tecnologias de conversão de energia primária: hidráulica, térmica (carvão, gás, nuclear, biomassa, óleos combustíveis), energia solar, energia eólica, células a combustível, energia da biomassa, maremotriz, energia das ondas, energia geotérmica, etc.</p> <p><b><u>Bibliografia:</u></b></p> <p>MORAES, Cícero C. de; CASTRUCCI, Plínio de L. Engenharia de Automação Industrial. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</p> <p>NATALE, Ferdinando. Automação Industrial. 3 ed. São Paulo: Érica , 2015.</p> <p>REIS, Lineu Belico dos. Geração de energia elétrica. 2<sup>a</sup>. ed. rev. e atual. Barueri, SP: Manole, 2011.</p> <p>SILVA, Ricardo Moreira da. Energia e sustentabilidade. In: ADISSI, Paulo José; PINHEIRO, Francisco Alves; CARDOSO, Rosangela da Silva (Org.). Gestão ambiental de unidades produtivas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. (Capítulo 13)</p> <p>SILVEIRA, Paulo R. da; SANTOS, Winderson E. Automação e Controle Discreto. São Paulo: Érica, 2015.</p> <p>TOMALSQUIM, Mauricio Tiomno. Fontes renováveis de energia no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência: CENERGIA, 2003.</p>
<b>Matemática</b>	<p><b><u>Ementa:</u></b></p> <p>Vetores. Produtos entre Vetores. Retas e Planos. Cônicas. Quádricas. Matrizes. Sistemas de equações lineares. Espaço vetorial. Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Produto interno. Limite, Continuidade e Derivada de funções reais de uma variável real. Integral indefinida.</p> <p><b><u>Bibliografia:</u></b></p> <p>ANTON, H. e RORRES, C. Álgebra linear com aplicações. São Paulo: Ed. Bookman, 2001.</p>

	<p>BOLDRINI, J. L. Álgebra Linear. São Paulo: Harbra, 2000.</p> <p>FLEMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 6<sup>a</sup> ed. rev. e ampl. 2006.</p> <p>STEWART, J. Cálculo. São Paulo. Cengage Learning, vol. 1, 6<sup>a</sup> ed, 2009..</p> <p>STEINBHUCH, A. e WINTERLE, P. Geometria Analítica. Makron Books Editora. 2<sup>a</sup> edição. 1987.</p> <p>VENTURI, J. J. Álgebra vetorial e geometria analítica. 9. ed. Curitiba: Ed. Unificado, 2000.</p>
--	---