



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC  
Reitoria**

**EDITAL Nº 166, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2012**

**ABERTURA DE CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS  
DE PROFESSOR ADJUNTO – NÍVEL I, DA CARREIRA DO MAGISTÉRIO SUPERIOR**

**O Reitor da Fundação Universidade Federal do ABC (UFABC)**, no uso de suas atribuições legais torna público, nos termos da Base Legal indicada, o Edital de abertura de inscrição, destinado a selecionar candidatos por meio de concurso público para o cargo de Professor do Magistério Superior nas condições e características a seguir:

Classe: Adjunto / Regime de Trabalho: Tempo Integral (40h semanais) e Dedicção Exclusiva / Remuneração: R\$ 7.627,02 / Taxa de Inscrição: 183,00 / Período de Inscrição: 17/12/12 a 18/02/13 / Base Legal: Leis nºs 7.596/1987, 8.112/1990, 9.394/1996 e 11.784/2008, os Decretos nºs 94.664/1987, 3.298/1999 e 6.944/2009 e as Portarias nºs 450/2002, 124/2010 e 440/2011 do MPOG / Vaga: 01 (uma).

**Área: Engenharia de Instrumentação, Automação e Robótica / Subárea: Automação.**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO AUTOMAÇÃO DE SISTEMAS INDUSTRIAIS:**

Visão integrada da Automação industrial e sistemas de produção; Integração de sistemas de produção e CIM: organização e funcional; níveis de integração; ferramentas de modelagem e análise; controladores de processos industriais (CDP, CLP); redes: o suporte para a comunicação no ambiente CIM.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA AUTOMAÇÃO DE SISTEMAS INDUSTRIAIS:**

1. U. REMBOLD, B. O. NNAJI, A. STOR, "Computer integrated manufacturing and engineering", Addison Wesley Longman, 1996.
2. G. HALEVI, "Process and operation planning", Kluwer Academic Publishers, 2003.
3. J. M. ROSÁRIO, "Princípios de mecatrônica", Prentice Hall, 2005.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO INTRODUÇÃO AOS PROCESSOS DE FABRICAÇÃO:**

Introdução a materiais e a dimensionamento; processamento de materiais; processos de fundição, processos de sinterização, processos de conformação plástica, construção de moldes e matrizes; processos de usinagem, controle numérico e centros de usinagem; tratamento térmico e de superfícies; novos materiais e processos; manufatura de placas de circuito impresso (usinagem química, eletroquímica, eletro-erosão); planejamento das necessidades de materiais (MRP); planejamento e controle da produção (PCP); estratégias de produção; dinâmica e flexibilidade de processos de manufatura; efeitos ambientais das atividades de manufatura.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA INTRODUÇÃO AOS PROCESSOS DE FABRICAÇÃO:**

1. CALLISTER JR., W.D. Materials science and engineering - an introduction, 2th Ed., J. Wiley, 1991.
2. HELMAN, H. CETLIN, P. ROBERTO, Fundamentos da Conformação Mecânica dos Metais, Artliber, São Paulo, 2005.
3. MANRICH, Silvio. Processamento de termoplásticos: rosca única, extrusão e matrizes, injeção e moldes. São Paulo: Artliber Editora, 2005. 431 p.
4. NOVASKI, O.; MENDES, L.C. Introdução à Engenharia de Fabricação Mecânica. São Paulo: Edgard Blucher, 1994.
5. FERRARESI, Dino. Fundamentos da usinagem dos metais. São Paulo: Edgar Blücher, 1970.
6. KALPAKJIAN, S. Manufacturing engineering & technology, 4th Ed., Addison Wesley, 2000.
7. MCMAHON, C., BROWNE, J. CAD/CAM - Principles, Practice and Manufacturing Management, Addison Wesley, England, 1998.
8. GROOVER, M.P., Fundamentals of Modern manufacturing – Materials, Processes and Systems", Published by Prentice Hall, International Edition, 1996.
9. BLASS, A. – Processamento de polímeros, Florianópolis: Editora da UFSC, 1988.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO SISTEMAS CAD/CAM:**

Importância da computação gráfica e modelagem 3D: integração CAD/CAM/CAE. Metodologias para automação da produção (produtividade, flexibilidade, qualidade, ciclo de vida do produto): CIM (Manufatura Integrada por Computador), CNC (Comando Numérico Computadorizado), FMS (Sistemas Flexíveis de Manufatura), RP (Prototipagem Rápida), AI (Inteligência Artificial), Robôs industriais. Planejamento de processos de fabricação: ciclo de manufatura, cálculo de parâmetros de processamento, elaboração do plano de processos (seleção de processos, método de sequenciamento de operações, matriz de anterioridade e precedência), sistemas de fixação e referenciamento em fabricação mecânica, especificação de tolerâncias dimensionais. Tecnologia de grupo (conceitos e aplicações). Projeto para montagem (DFA) (conceitos e aplicações). Projeto para manufatura (DFM) (conceitos e aplicações). Planejamento e programação da produção: CPM (Método do Caminho Crítico), PERT (Técnica de Avaliação e Revisão de Projetos), MRP (Planejamento dos Recursos de Manufatura). Desenho Técnico: normas para desenho técnico, vistas ortográficas e auxiliares, perspectivas axonométricas e oblíquas, cortes e seções, cotagem, escalas e Desenho assistido por computador (CAD).

#### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA SISTEMAS CAD/CAM:**

1. REMBOLD, U.; NNAJI, B. O.; STORR, A. Computer integrated manufacturing and engineering, Addison Wesley Longman, 1996.
2. HALEVI, G. Process and operation planning, Kluwer Academic Publishers, 2003.
3. GROOVER M.P.; ZIMMERS, E. W. CAD/CAM: Computer-Aided Design And Manufacturing, Prentice Hall, 1984.
4. LEE, K. Principles of CAD/CAM/CAE Systems, Addison-Wesley 1999.
5. FILHO, A.V. Elementos Finitos: a Base da Tecnologia CAE, 5ª. ed. Érica, 2007.
6. MCMAHON, C., BROWNE, J. CAD/CAM - Principles, Practice and Manufacturing Management, Addison Wesley, England, 1998.
7. SOUZA, A. F. Engenharia integrada por computador e sistemas cad/cam/cnc - Artliber – São Paulo, SP. 2009.
8. VOLPATO, N. Prototipagem rápida - tecnologias e aplicações - Editora: Edgard Blucher, São Paulo, SP. 2009.
9. GIESECKE, F. E., et al. Comunicação Gráfica Moderna. Porto Alegre: Bookman 2002.

#### **CONDIÇÕES GERAIS:**

1. A solicitação de inscrição deverá atender ao Edital de Condições Gerais.
2. O prazo de validade do concurso será de 01 (um) ano a partir da data de publicação do Edital de Homologação do Resultado Final do Concurso, podendo ser prorrogado por igual período.
3. As provas deverão ocorrer em até 6 (seis) meses, a contar da publicação do Edital de Homologação das Inscrições.
4. É parte integrante do presente, o Edital de Condições Gerais e retificações, que o candidato, ao se inscrever para o concurso, declara ter conhecimento.

**HELIO WALDMAN  
REITOR**