



Universidade Federal de Uberlândia



Diretoria da Faculdade de Engenharia Química

Av. João Naves de Ávila, 2121 – Campus Santa Mônica – Bloco K - Tel.: 034 3 239 4292/4191 Fax: 3 239-4188 e-mail: direq@feq.ufu.br
38400- 902 - Uberlândia - MG - Brasil

**Concurso Público de Provas e Títulos para Preenchimento de Vagas de professor da Carreira do Magistério Superior da Faculdade de Engenharia Química da Universidade Federal de Uberlândia – UFU
EDITAL 063/2010**

PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIA

Área I: Processamento Mineral Aplicado à Produção de Fertilizantes

PROGRAMA

1. Britagem e Moagem
2. Operações de Concentração de Minérios
3. Processo de Granulação de Fertilizantes
4. Transporte Pneumático e Hidráulico
5. Secagem e Resfriamento de Fertilizantes
6. Tratamento de Resíduos da Produção de Fertilizantes
7. Propriedades Físico-Químicas de Fertilizantes

BIBLIOGRAFIA

- NIELSENN, F.T., Manual of Fertilizer Processing, Marcel Dekker, First Edition, September 19, 1986, 525 p
- HODGE, C.A., Pollution Control in Fertilizer Production, CRC Press, 1st Edition, May 20, 1994, 520 p.
- LUZ, A.B., SAMPAIO, J.A., MONTE, M.B.M., ALMEIDA, S.L.M., 3^a Ed., CETEM/FAPERJ, 2002, 850 p.
- SAMPAIO, C.H., TAVARES, L.M.M., Beneficiamento Gravimétrico, Ed. UFRGS, 1^a Edição, 2005, 603 p.



Área II: Modelagem e Controle de Processos

PROGRAMA

1. Modelagem de processos com parâmetros concentrados
2. Modelagem de processos com parâmetros distribuídos
3. Análise do comportamento de sistemas lineares
4. Controladores clássicos: Projeto e sintonia
5. Instrumentação industrial
6. Projeto de sistemas de controle feedback
7. Técnicas de controle avançadas
8. Controle multivariável
9. Identificação de funções de transferência
10. Controle preditivo (MPC)

Bibliografia

- RICE, R.G.; DUONG, D. D.: Applied mathematics and modeling for chemical engineers, John Wiley & Sons, Inc., USA, 706 p, 1995.
- SEBORG, D. E., EDGAR, T. F. & MELLICHAMP, D. A., “Process Dynamics and Control”, 2nd Edition, John Willey & Sons, 2004.
- SIGHIERI, L., NISHINARI, A., “Controle Automático de Processos Industriais: Instrumentação”, Edgard Blücher Ltda, 2a Edição, 1977.
- CONSIDINE, D. M. & CONSIDINE, G. D., “Process Instruments and Control Handbook”, 3th Edition, McGraw-Hill, 1989.
- LUYBEN, W. L., “Process Modeling, Simulation and Control for Chemical Engineers”, 2nd Edition, McGraw-Hill, 1989.
- OGUNNAIKE, B.A.; RAY, W.H.: Process Dynamics, Modeling, and Control, Oxford, 1994.
- SKOGESTAD, S. AND POSTLETHWAITE, I. : Multivariable Feedback Control: Analysis and Design. John Wiley & Sons, 2nd Edition, 2005.



Universidade Federal de Uberlândia



Diretoria da Faculdade de Engenharia Química

Av. João Naves de Ávila, 2121 – Campus Santa Mônica – Bloco K - Tel.: 034 3 239 4292/4191 Fax: 3 239-4188 e-mail: direq@feq.ufu.br
38400- 902 - Uberlândia - MG - Brasil

- MARLIN, T. E.: Process Control: Designing Processes and Control Systems for Dynamic Performance, McGraw-Hill Chemical Engineering, 1995.

•

Observação: o acervo da Biblioteca da UFU não conta com todos os livros da Bibliografia para esse concurso. O que vale dizer que a Universidade não disponibilizará os livros para os candidatos