

## CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO OESTE – CEO

Área de Conhecimento	Ementa/Bibliografia
<b>Engenharias</b>	<p><b>Ementa:</b>  Materiais ferrosos e não ferrosos. Materiais não ferrosos especiais. Produtos minerais não metálicos. Polímeros. Revestimentos protetores metálicos e tintas. Critérios de seleção de materiais da construção de equipamentos da indústria química. Ensaio dos materiais. Corrosão. Diagrama de instrumentação. Instrumentação industrial: medidas de pressão, temperatura, vazão, nível e densidade. Transmissores pneumáticos e eletrônicos. Atuadores industriais. Controladores lógicos programáveis. Sistemas supervisórios.</p> <p><b>Bibliografia:</b>  BEGA, E. A.; DELMÉE, G. J.; COHN, P. E.; BULGARELLI, R.; KOCH, R.; FINKEL, V. S.; GROOVER, M. P. <b>Instrumentação Industrial</b>. São Paulo: Editora Interciência, 2003.  FRANÇA, A. F. <b>Instrumentação e Medidas: Grandezas Mecânicas</b>. Campinas, Editora da Unicamp, 2007.  NORTHROP, R. C. <b>Introduction to Instrumentation and Measurements</b>. 2nd. Edition, CRC Press, 2005.  MANO, E. B. <b>Polímeros como Materiais de Engenharia</b>, Ed. Edgard Blücher, 1991.  CALLISTER, William D. <b>Ciência e engenharia de materiais: uma introdução</b>. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 705 p.  PADILHA, A. F. <b>Materiais de engenharia: microestrutura e propriedades</b>. São Paulo: Hemus, 1997. 349 p.</p>
<b>Engenharias – Engenharia Química – Processos e Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química</b>	<p><b>Ementa:</b>  Cinética das reações homogêneas. Equações básicas dos reatores. Comparação e combinação de reatores de mistura e tubular. Reatores ideais não isotérmicos. Reatores não ideais.  Reatores multifásicos. Catálise heterogênea. Reatores catalíticos heterogêneos. Reatores fluido-fluido. Reatores sólido-fluido. Análise de reatores.  Desenvolvimento de práticas de laboratório envolvendo conceitos de Fenômenos de Transportes e Operações Unitárias.</p> <p><b>Bibliografia:</b>  FOGLER, H. S. <b>Elements of Chemical Reaction Engineering</b>, Prentice-Hall, 1992.  LEVENSPIEL, O. <b>Chemical Reaction Engineering</b>, 2nd ed., John Wiley &amp; Sons, Inc., 1972.  SMITH, J. M. <b>Chemical Engineering Kinetics</b>, 3rd ed., International Student Edition, McGraw-Hill International Book Co., 1981.  GOMIDE, R. <b>Operações Unitárias</b>. Edição do Autor, 1º e 3º vol., 1980.  McCABE, W. L.; SMITH, J. C.; HARRIOTT, P. <b>Unit Operations of Chemical Engineering</b>, 5th ed., McGraw-Hill International Editions, 1993.  FOUST, A. S.; WENZEL, L. A.; CLUMP, C. W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L. B. <b>Principles of Unit Operations</b>, 2nd ed., John Wiley &amp;</p>

Sons, 1980.