

### **Termodinâmica de Altas Pressões (4 créditos, 60 horas)**

**Ementa:** Equações de estado. Diagramas de fases. Tratamento do equilíbrio de fases com equações de estado. Métodos de determinação da solubilidade de sólidos e líquidos em gases supercríticos. Correlação de dados de equilíbrio de fases com equações de estado cúbicas. Modelagem e simulação do equilíbrio líquido-vapor com equações de estado cúbicas de sistemas multicomponentes.

**Bibliografia:** SANDLER, S.I. Chemical and Engineering Thermodynamics. New York, 3rd Ed., John Wiley & Sons, Inc., 1999. WALAS, S.M. Phase Equilibria in Chemical Engineering, Butterworth, 1985. ORBEY, H.; SANDLER, S.I. Modeling Vapor-Liquid Equilibria - Cubic Equations of State and Their Mixing Rules. Cambridge Series in Chemical Engineering, 1998. REID, R.C; PRAUSNITZ, J.M., POLING, B. The Properties of Gases and Liquids. 5 th Ed., Mc Graw-Hill, 2000. de NEVERS, N. Physical and Chemical Equilibrium for Chemical Engineers. John Wiley & Sons, Inc., 2002. PFOHL, O.; PETKOV, S.; BRUNNER, G. Usage of PE - A Program to Calculate Phase Equilibria. Herbert Vtz Verlag. Wissenschaft, Munchen, 2000.