



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IT-1323	NOME: PROCESSOS DE SEPARAÇÃO
CRÉDITOS 03 (T03)	Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Consolidar os conceitos da termodinâmica e aplicá-los nos cálculos e projetos dos diferentes processos de separação envolvendo equilíbrio de fases.

EMENTA:

Conceitos Fundamentais da Termodinâmica; Equilíbrio Líquido-Vapor; Equilíbrio Líquido-Líquido, Processos de Equilíbrio Simples e Multiestágios.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Introdução;
- Usos e características dos processos de separação;
- Processos de Equilíbrio Simples;
- Destilação:
 - equilíbrio líquido-vapor;
 - métodos de destilação;
 - colunas de fracionamento;
 - destilação em batelada;
 - misturas multicomponentes;
 - destilação extrativa e azeotrópica;
 - colunas de pratos;

- colunas recheadas;
- Absorção e Esgotamento;
- Extração Sólido-Líquido
- Extração Líquido-Líquido
- Adsorção;
- Evaporação.

BIBLIOGRAFIA:

1. Perry, R.H. & Chilton, C.H. "Chemical Engineers Handbook", 7ª ed, McGraw-Hill, Kogakusha, 2005.
2. Coulson, J.M. & Richardson, J.F. "Chemical Engineering", volume 2, 4a ed., Butterworth Heinemann, 1996.
3. King, C.J. "Separation Processes", 2a ed., McGraw-Hill Book Company, 1980.
4. McCabe, W.L., Smith, J.C., Harriott, P. "Unit Operations of Chemical Engineering", 5a ed., McGraw Hill Company, 1993.
5. Henley, E. J. & Seader, J. D. "Equilibrium-Stage Separation Operations in Chemical Engineering", John Wiley & Sons, NY, 1981.