



Universidade Estadual de Campinas

Faculdade de Engenharia Química

Coordenação de Pós-Graduação



Disciplina: IQ711-Cálculo de Equilíbrio de Fases Aplicado à Indústria do Petróleo

Responsável: Mariana Conceição da Costa (mcdcosta@unicamp.br (mailto:mcdcosta@unicamp.br))

Período: 1 semestre de 2025

Estrutura: Aulas teóricas combinadas com resolução de exercícios pelos alunos

Avaliação: Trabalhos individuais e em grupos, lista de exercícios e 2 provas

Programa:

O problema geral do equilíbrio líquido-vapor;
a abordagem "gamma-phi";
a abordagem "phi-phi";
Cálculos de equilíbrio (pontos de bolha e orvalho);
Cálculos de equilíbrio líquido-vapor (vaporização "flash");
Equilíbrio líquido-líquido;
Estabilidade;
Equilíbrio líquido-líquido-vapor ;
Equilíbrio sólido-líquido
solubilidade

Referências:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- SANDLER, S.I.; *Chemical and Engineering Thermodynamics; 5ed, Wiley, 2017;*
- REID, J.; PRAUSNITZ, J.; POLING, B.; *The Properties of Gases and Liquids; 5ed, McGraw Hill, 2001.*
- PRAUSNITZ, J.; LICHTENTHALER, R.; AZEVEDO, E.; *Molecular thermodynamics of fluid phase equilibria. 3ed, Prentice Hall, 1999.*

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ELLIOTT, J. R.; LIRA, C. T.; *Introductory Chemical Engineering Thermodynamics; 2ed, Prentice Hall, 2012.*
- Tester, J.W.; Modell, M.; *Thermodynamics and its applications; 3ed, Prentice Hall, 1996.*