



RECURSOS TECNOLÓGICOS E ENERGÉTICOS 4

Em Termodinâmica serão discutidos os conceitos básicos de Termodinâmica Química, visando à obtenção de propriedades de substâncias puras e misturas aplicadas a problemas de equilíbrio de fases e equilíbrio químico. Estes conhecimentos serão aplicados em Operações Unitárias. Em Operações Unitárias, desenvolvem-se os temas operações unitárias envolvendo transferência de massa, os conceitos fundamentais, destilação: princípios básicos, método de McCabe-Thiele, destilação de múltiplos constituintes, absorção de gases, extração líquido-líquido e cristalização, peneiras, operações unitárias envolvendo transferência de calor, equações básicas, coeficientes de transferência de calor, trocadores de calor, evaporadores, condensadores e secadores, transporte de fluidos: bombas, os princípios básicos envolvidos nas operações de: psicrometria e secagem, agitação e mistura de fluidos. Já em Fontes e Formas de Energia, será realizado uma Introdução de conceitos e as formas de transformação de energia e sua utilização nas atividades da sociedade, fontes e formas de energia, caracterizando as formas de obtenção e conservação, recursos energéticos e matriz energética do Brasil, usinas hidroelétricas, termoelétricas e nucleares, energia solar, energia eólica, energia fóssil, energia de biomassa, utilização de dejetos animais (aviários, suínos, etc), resíduos agrícolas, resíduos florestais, aterros; impactos ambientais decorrentes da geração, transmissão, disponibilidade e oferta de energia, principais características das teorias de desenvolvimento econômico, desenvolvimento e degradação ambiental, o desenvolvimento auto-sustentado e a economia nos países em desenvolvimento.
