



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal da Bahia
Faculdade de Farmácia
Colegiado do Curso de Farmácia

Nome e código do componente curricular: QUI 012 – FUNDAMENTOS DE FÍSICO-QUÍMICA		Departamento: Físico-Química	Carga Horária: 34 T 34 P00 E 00
Modalidade: Disciplina	Função: Básica		Natureza: Obrigatória
Pré-requisito: QUI B36 Química Analítica II			Módulo de alunos: 70
Ementa: Gas ideal, gás real. Princípios da Termodinâmica. Formalismo termodinâmico: Energia interna, entalpia, termoquímica. Entropia, energia livre (Helmholtz) e entalpia livre (energia de Gibbs). O estado líquido. Propriedades Coligativas. Soluções ideais. Soluções eletrolíticas.			
Conteúdo Programático			
<ol style="list-style-type: none">1. Gás ideal e Real, Teoria Cinética dos Gases.2. Termodinâmica: Calor, Trabalho, Energia Interna e Entalpia. Capacidade Calorífica, Processos Reversíveis. Primeira Lei da termodinâmica.3. Termoquímica: Reações exotérmicas e endotérmicas. Calor de reação padrão. Determinação do calor de reação através dos calores de formação e da energia de ligação. Lei de Hess. Variação do calor de reação com a temperatura.4. Entropia e energia livre. Segundo Princípio da Termodinâmica. Processos espontâneos.5. Líquidos: Conceitos de Pressão de Vapor, calor latente, viscosidade e tensão superficial.6. Soluções: soluções ideais e propriedades coligativas. Crioscopia e Ebulioscopia. Pressão Osmótica. Misturas Azeotrópicas.7. Soluções Eletrolíticas: A corrente elétrica. Leis da eletrólise. Resistências e Condutância. Eletrólise dos aminoácidos.			
Bibliografia			
CROCKFORD KNIGHT – Fundamentos de Físico Química, Ao Livro Técnico. PILLA, LUIS – Físico Química, Ao Livro Técnico, 1979, Vol. I.			