



**PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS**

<b>Disciplina</b>	
<b>Código</b>	<b>Nome</b>
QF333	Físico-Química I (Engenharia de Alimentos)

<b>Vetor</b>
OF:S-2 T:004 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:004 SL:004 C:004 AV:N EX:S FM:75%

<b>Pré-Req</b>	MA111 QG101
----------------	-------------

<b>Ementa</b>
Gases, termodinâmica, equilíbrios físicos e soluções.

<b>Programa</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Estudo do Estado Gasoso Equação de estado de um gás ideal, o comportamento PVT de gases reais.</li><li>2. Conceito de calor e capacidade calorífica Conceito Geral de Trabalho, trabalho nas variações de volume, processos reversíveis.</li><li>3. Primeira Lei da Termodinâmica e Termoquímica Energia interna, entalpia, calores de reação, variação de entalpia com a temperatura.</li><li>4. Segunda Lei da Termodinâmica Entropia e energia livre, o ciclo de Carnot</li><li>5. Equilíbrio Químico Entropia e equilíbrio. Condições de equilíbrio para sistemas fechados, relações de Maxwell, a terceira Lei de Termodinâmica, o acesso ao zero absoluto.</li><li>6. Potencial Químico e Regra das Fases Condições de equilíbrio entre fases, diagrama de fase para um componente, pressão de vapor e pressão externa.</li><li>7. Soluções Quantidades molares parciais, solução ideal, propriedades coligativas, atividades e coeficientes de atividade.</li></ol>

<b>Bibliografia</b>
Físico-Química - W.S. Moore, tradução da 4a edição, EDUSP/Edgard Blucher. Físico-Química - G.W. Castelan, tradução da 2a edição, Ao livro Técnico S.A. Physical Chemistry - P.W. Atkins, 3a edição, W.H. Freeman and Company

<b>Critérios de Avaliação</b>
Critérios de avaliação definidos pelo Professor, com base no disposto na Seção I – Normas Gerais, Capítulo V – Da Avaliação do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduação. Frequência: 75 % (* O abono de faltas será considerado dentro do previsto no capítulo VI, seção X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduação)