



**PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS**

<b>Disciplina</b>	
<b>Código</b>	<b>Nome</b>
QF732	Físico-Química Experimental II

<b>Vetor</b>
OF:S-1 T:002 P:000 L:004 O:000 D:000 HS:006 SL:006 C:006 AV:N EX:S FM:75%

<b>Pré-Req</b>
QF530/ QF536/ QF535

<b>Ementa</b>
Experimentos relacionados aos temas: espectroscopia molecular, propriedades de materiais e físico-química de coloides e superfícies.

<b>Programa</b>
<p>Os experimentos selecionados para esta disciplina visam reforçar conceitos fundamentais de Físico-Química, complementando o conteúdo das disciplinas teóricas do curso e introduzindo o aluno a novos métodos, técnicas e equipamentos. Espera-se que o aluno desenvolva e amplie sua capacidade de compreensão de fenômenos, aplicação do método científico e de apresentação e análise de resultados experimentais.</p> <p>TEMA 1 - Espectroscopia Molecular</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- Espectroscopia Roto-vibracional</li><li>2- Espectroscopia Vibrônica</li><li>3- Espectroscopia de Fluorescência de hidrocarbonetos aromáticos</li><li>4- Espectroscopia de Fluorescência do pireno para determinação da CMC de surfatantes</li><li>5 - Espalhamento de luz</li><li>6- Espectroscopia eletrônica – Partícula na caixa</li></ol> <p>TEMA 2 - Propriedades de Materiais</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- Difração de Raios X</li><li>2- Cristalização de polímeros (por microscopia óptica de polarização)</li><li>3- Análise Térmica (DSC)</li><li>4- Ensaio mecânicos em polímeros</li><li>5- Extrusão, injeção e medida de propriedades mecânicas e superficiais de polímeros (experimento na planta de processamento de polímeros)</li></ol> <p>TEMA 3 - Polímeros em Solução</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- Viscosidade de Soluções Poliméricas</li><li>2- Polieletrólitos: influência da força iônica na viscosidade</li><li>3- Parâmetro de Solubilidade de Polímeros</li><li>4- Reologia de coloides</li></ol> <p>TEMA 4 - Físico Química de Superfícies</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- Tensão Superficial</li></ol>

- 2- Espumas e Emulsões
- 3- Adsorção em Interfaces
- 4- Preparação e caracterização de látex (experimento na planta piloto)

#### **Bibliografia**

Fornecida especialmente para cada experimento.

#### **Critérios de Avaliação**

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)