

Código: <b>QF952</b>								
Nome: <b>Físico-Química Experimental</b>								
Nome em Inglês: <b>Physical Chemistry Laboratory</b>								
Nome em Espanhol: <b>Físicoquímica Experimental</b>								
Tipo de Disciplina: <b>Semanal</b>								
Tipo de Aprovação: <b>Nota e Frequência</b>								
Característica: <b>Regular</b>								
Frequência: <b>75%</b>								
Tipo de Período / Período de Oferecimento: <b>Semestral / 2º Período - períodos pares</b>								
Exige Exame: <b>Sim</b>								
Vetores								
T	L	P	O	PE	OE	SL	SEMANAS	CRÉDITO
-	<b>6</b>	-	<b>2</b>	-	-	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>8</b>
Ocorrência nos Currículos: <b>56</b>								
Pré-requisitos: <b>*QF531</b>								
Ementa: <b>Experimentos relacionados aos tópicos: termodinâmica química, cinética, eletroquímica, equilíbrio de fases, propriedades coligativas, propriedades de materiais e físico-química de coloides e superfícies.</b>								
<p>Programa:</p> <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. Metade da disciplina é dedicada a experimentos fundamentais de Físico-Química e, outra parte, a experimentos de caráter tecnológico. A bibliografia específica para cada experimento é indicada no roteiro experimental.</p> <p>I: experimentos de caráter fundamental.</p> <p>Ia. (Cinética Química e Mobilidade Iônica):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cinética da redução do azul de metileno</li> <li>2. Cinética de inversão da sacarose</li> <li>3. Condutividade</li> </ol> <p>Ib. Equilíbrio de Fases</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equilíbrio Líquido-vapor</li> <li>2. Equilíbrio Líquido-Líquido</li> <li>3. Equilíbrio de fases em sistema ternário</li> <li>4. Equilíbrio de fases sólido-sólido</li> </ol> <p>Ic. Termodinâmica</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Volume molar de excesso</li> <li>2. Capacidade calorífica de materiais</li> <li>3. Entalpias de solução</li> </ol> <p>Id. Equilíbrio e Potencial Químico</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equilíbrio reacional</li> <li>2. Ebuliometria</li> <li>3. Crioscopia</li> <li>4. Eletroquímica</li> </ol>								

II: experimentos de caráter tecnológico.

Ila. Propriedades de Materiais

1. Cristalização de polímeros (por microscopia óptica de polarização)
2. Análise Térmica (DSC)
3. Extrusão, injeção e medidas de propriedades mecânicas e superficiais de polímeros (experimento na planta de processamento de polímeros).
4. Difração de Raios-X

Ilb. Polímeros em Solução

1. Viscosidade de Soluções Poliméricas
2. Polieletrólitos: influência da força iônica na viscosidade
3. Parâmetro de Solubilidade de Polímeros
4. Reologia de coloides

Ilc. Físico-Química de Superfícies

1. Tensão Superficial
2. Espumas e Emulsões
3. Adsorção em Interfaces

**Bibliografia Básica**

Fornecida especialmente para cada experimento