

CURSO/SEMESTRE	Química Industrial e Bacharelado/5º semestre; Licenciatura/6º Semestre
DISCIPLINA	<b>Físico-Química Experimental 1</b>
CARÁTER DA DISCIPLINA	Obrigatória
PRÉ-REQUISITO	Físico-Química 1
CÓDIGO	1650092
UNIDADE	CCQFA
CARGA HORÁRIA TOTAL	34h
CRÉDITOS	02 créditos
NATUREZA DA CARGA	0-0-2
PROFESSOR(ES)	Gracélie Aparecida Serpa Schulz
OBJETIVOS	<p><b>GERAIS:</b> Capacitar o aluno a obter e interpretar dados experimentais na caracterização de elementos e compostos, e em processos físicos e reações químicas.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- preparar os alunos para elaborar os conceitos adquiridos na forma de relato de suas experiências, explorando a sua capacidade de interpretar resultados experimentais;</li> <li>- trabalhar os conhecimentos adquiridos de forma interdisciplinar;</li> <li>- proporcionar a análise crítica do fazer ciência e dos modelos apresentados;</li> </ul>
EMENTA	Sistemas Físico-Químicos: Descrição fenomenológica de gases, líquidos e sólidos. Termodinâmica clássica de equilíbrio. Equilíbrio de fases em sistemas de um componente e em misturas.
PROGRAMA	<p><b>PROGRAMA DAS AULAS PRÁTICAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Propriedades intensivas e extensivas: Relação massa x volume</li> <li>2. Propriedades intensivas e extensivas: Densidade de sólidos e líquidos.</li> <li>3. Determinação de massa molar de um vapor</li> <li>4. Determinação de massa molar de um sólido</li> <li>5. Dilatação térmica de líquidos</li> <li>6. Equilíbrio Químico</li> <li>7. Determinação da pressão de vapor e entalpia de vaporização de um líquido puro</li> <li>8. Determinação da capacidade térmica de metais</li> <li>9. Calorimetria: Calor de dissolução</li> <li>10. Calorimetria: Lei de Hess</li> <li>11. Propriedades Coligativas</li> <li>12. Determinação do volume molar parcial da água em uma mistura binária água-etanol</li> <li>13. Determinação do volume molar parcial dos componentes em mistura binária</li> </ol>
Bibliografia Básica:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BALL, D.W. Físico-química, vol.1, São Paulo: Thomson, 2005.</li> <li>2. SHOEMAKER, D.P. Experiments in physical chemistry, N.Y. Mc Graw Hill, 1962.</li> <li>3. BUENO, W. A. Manual de Laboratório de Físico-química, São Paulo: Mc. Graw Hill, 1980.</li> <li>4. RANGEL, R.N. Práticas de Físico-química, 2ª. Ed. São Paulo: Edgar Blücher, 1998.</li> </ol>
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CASTELLAN G.W. Fundamentos de Físico-química; Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996.</li> <li>2. ATKINS, P.W. Físico-Química, vol. 1, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996.</li> <li>3. Mac Quarrie, J.D. Simon, Physical Chemistry, University, Science Books, 1997.</li> <li>4. MOORE, W. J. Físico-Química, Vol. 1 e 2, 1ª.ed. São Paulo: Edgar Blücher, 1976.</li> <li>5. KOZLIAK, E.I. Introduction of Entropy via the Boltzmann distribution in Undergraduate Physical Chemistry: A Molecular Approach, Journal of Chemical Education, 81, 2004, 1595-1598.</li> </ol>

	6. ALBERTY, R.A., SILBEY, R.J. Physical Chemistry, 2nd ed. New York: Wiley & Sons, 1997.
--	--