CARACTERIZAÇÃO DE DISCIPLINA
FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL 2

CURSO/SEMESTRE	Química Industrial e Bacharelado/6º semestre; Química Licenciatura/8º semestre
DISCIPLINA	**FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL 2**
CARÁTER DA DISCIPLINA	Obrigatória
PRÉ-REQUISITO	Físico-Química 2 (1650091) e Físico-Química Experimental 1 (1650028)
CÓDIGO	1650029
UNIDADE	CCQFA
CARGA HORÁRIA TOTAL	45 h/semestre
CRÉDITOS	03 créditos
NATUREZA DA CARGA	0-0-3
PROFESSOR(ES)	Gracelie Aparecida Serpa Schulz e André Ricardo Fajardo
OBJETIVOS	**GERAIS:** Capacitar o aluno a obter e interpretar dados experimentais na caracterização de elementos e compostos, e em processos físicos e reações químicas. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** - preparar os alunos para elaborar os conceitos adquiridos na forma de relato de suas experiências, explorando a sua capacidade de interpretar resultados experimentais; - trabalhar os conhecimentos adquiridos de forma interdisciplinar; -proporcionar a análise crítica do fazer ciência e dos modelos apresentados.
EMENTA	Sistemas Físico-Químicos: Soluções e equilíbrio. Cinética de reações. Eletroquímica. Físico-Química de Superfícies.
PROGRAMA	PROGRAMA DAS AULAS PRÁTICAS 1. Diagrama de fases binário: Miscibilidade Parcial 2. Diagrama de fases ternário 3. Eletroquímica 4. Fatores que influenciam a velocidade de reação 5. Cinética de reação no estado sólido e em solução e de reação de primeira ordem 6. Reações de segunda ordem 7. Determinação da ordem de reação utilizando espectrofotômetro uv-vis 8. Determinação da ordem de reação: método da velocidade inicial 9. Determinação de energia de ativação de uma reação química 10. Adsorção de líquido em sólido segundo Freundlich 11. Determinação da tensão superficial e da concentração micelar crítica 12. Adsorção de ácido oxálico em carvão ativo
METODOLOGIA DE TRABALHO	Em cada aula prática serão expostos os conteúdos teóricos necessários para o desenvolvimento dos trabalhos experimentais. Será explorado o estudo de artigos relacionados com os conteúdos estudados potencializando a aplicação dos experimentos na área do curso.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	1. CASTELLAN G.W., Fundamentos de Físico-química; Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996. 2. ATKINS, P.W., Físico-Química. Vol. 1, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996. 3. BUENO, W. A. Manual de Laboratório de Físico-química, São Paulo: Mc. Graw Hill, 1980. 4. RANGEL, R.N., Práticas de Físico-química, 2ª. Ed. São Paulo: Edgar Blücher, 1998.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	1. BALL, D.W. Físico-química vol.1 São Paulo: Thomson, 2005. 2. Mac Quarrie, J.D. Simon. Physical Chemistry, University, Science Books, 1997. 3. SHOEMAKER, D.P. Experiments in physical chemistry, New York: Mc Graw Hill, 1962. 4. WEDDLER, G. Manual de Química Física, Lisboa: Fundação Lacouste Gubenkian, 4ª. Ed., 2001.

	5. ADAMSON, A.W. Physical chemistry of surfaces, 5thed. New York: Wiley &Sons, 1976. 6. LUCCHESE , A.M, MARZORATI, L. Catálise de Transferência de Fase, Química Nova, 23, 2000, 641-652. 7. Mowry, S. and Ogren, P.J. - Kinetics of Methylene Blue Reduction by Ascorbic Acid – J. Chem. Education, 76,1999, 970-974. 8. ALBERTY, R.A., SILBEY, R.J. Physical Chemistry, 2nd ed. New York: Wiley & Sons, 1997.