



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS INTEGRADAS DO PONTAL  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM QUÍMICA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Físico-Química Experimental I				
CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FACIP		
PERÍODO/SÉRIE: 5º		C.H. TOTAL TEÓRICA	C.H. TOTAL PRÁTICA	C.H. TOTAL
OBRIGATORIA ( X )	OPTATIVA ( )			
		0	60	60

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

Físico-Química I

OBJETIVOS

**Gerais:** Estudar as técnicas fundamentais usadas em Físico-Química, determinar constantes físicas e grandezas termodinâmicas, estudar sistemas químicos por métodos eletroquímicos

EMENTA

1. Experimentos em termodinâmica química
2. Experimentos em eletroquímica

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

**I. Experimentos em termodinâmica química:**

1. Calor de Reação,
2. Propriedades molares parciais,
3. Regras de fase – construção de diagramas de fase (Destilação fracionada. Destilação de misturas azeotrópicas, equilíbrios entre fases líquidas, sistemas de dois e três componentes.

**II. Experimentos em eletroquímica:**

1. Conceito de atividade,
2. Condutância nos eletrólitos,
3. Pilhas,

4. Passivação e corrosão.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia básica

- RANGER, R.N. Práticas de físico – química. 2 ed. Editora Edgard Blücher, **1998**.
- BUENO, A., W., DEGRÈVE, L., *Manual de Laboratório de Físico- Química*. São Paulo: Mc Graw Hill do Brasil, **1980**.
- CONSTANTINO, M.G; SILVA, G.V.J.; DONATE, P.M. Fundamentos de Química Experimental. 1ª Edição. São Paulo. EDUSP, **2004**.
- SHOEMAKER, D.P., GARLAND, C.W., NIBLER, J.W., Experiments. in physical Chemistry, 5th ed. New York: McGraw Hill, **1989**.

### Bibliografia complementar:

- ATKINS, P.W. Físico Química – Fundamentos. 3ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, **2003**
- LEVINE, I. N. Physical Chemistry. 5th ed. McGraw-Hill Higher Education, **2001**.
- DICK, Y.P.; SOUZA, R.F. Físico-química – Um estudo dirigido sobre equilíbrio de fases, soluções e eletroquímica. 2 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, **2006**.
- BARRANTE, J. R. Applied Mathematics for Physical Chemistry. 2nd. New Jersey: Prentice – Hall, **1998**.
- HUNT, R.H.; TOBY, F. B., Laboratory experiments for Chemistry, 2nd ed. .N.Y. 1994.

## APROVAÇÃO

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Diretor da FACIP