



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Físico-Química Experimental II	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal		SIGLA: ICENP
CH TOTAL TEÓRICA: 0	CH TOTAL PRÁTICA: 60	CH TOTAL: 60

1. **OBJETIVOS**

Estudar as técnicas fundamentais usadas em laboratórios de Físico-Química, determinar constantes físicas e grandezas termodinâmicas, estudar sistemas químicos por métodos cinéticos. Aprender técnicas básicas para estudo cinético das reações químicas. Produzir e caracterizar sistemas coloidais utilizando técnicas simples. Estudar fenômenos de superfície.

2. **EMENTA**

Experimentos relacionados a fenômenos de superfície. Propriedades e estabilidade de colóides. Experimentos de cinética química. Gestão ambiental em laboratórios químicos.

3. **PROGRAMA**

Experimentos relacionados a fenômenos de superfície. medidas de tensão superficial, e isotermas de adsorção. Propriedades e estabilidade de colóides: estabilização e desestabilização de colóides; determinação da concentração micelar crítica. Experimentos de cinética química. Medidas de velocidade reações. Medida de ordem de reação. Energia de ativação. Dependência da velocidade de reação com a temperatura. Catálise homogênea e heterogênea. Gestão ambiental em laboratórios químicos: impacto ambiental de resíduos químicos. Gerenciamento de resíduos químicos. Minimização da produção de resíduos químicos em práticas didáticas. Gerenciamento de resíduos químicos em laboratórios didáticos.

4. **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- [1] RANGER, R. N. **Práticas de físico-química**. 3. ed. [S.l.]: Edgard Blücher, 2006.
- [2] LEVINE, I. N. **Físico-química**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1.
- [3] CONSTANTINO, M. G; SILVA, G. V. J.; DONATE, P. M. **Fundamentos de química experimental**. 2. ed. São Paulo. EdUSP, 2011.

5. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- [1] ATKINS, P. W. **Físico-química: fundamentos**. 5. ed. Rio de Janeiro. LTC, 2011.
- [2] CASTELLAN, G. W. **Fundamentos de físico-química**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

[3] ATKINS, P. W. **Físico-química**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v.

[4] BALL, D. W. **Físico-química**. São Paulo: Thomson, 2005-2006. v. 1.

[5] TICIANELLI, E. A. **Eletroquímica: princípios e aplicações**. 2. ed. São Paulo: EdUSP, 2005.

6. APROVAÇÃO

Hugo de Souza Rodrigues

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA

Coordenador do Curso de Química
Portaria R. 620/2018

Rosana M. N. de Assunção

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Diretora do Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal -
ICENP.
Portaria R. 501/2018



Documento assinado eletronicamente por **Hugo de Souza Rodrigues, Coordenador(a)**, em 15/10/2018, às 16:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rosana Maria Nascimento de Assunção, Diretor(a)**, em 15/10/2018, às 16:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0765697** e o código CRC **C3E0D3B9**.