

**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA EXPERIMENTAL	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Química		SIGLA: IQUFU
CH TOTAL TEÓRICA: 0 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 15 horas

1. OBJETIVOS

Desenvolver habilidades mínimas para o trabalho científico experimental usando técnicas e equipamentos de laboratório simples, correlacionando os resultados práticos com a teoria da estrutura da matéria e suas transformações.

2. EMENTA

A atitude científica experimental: operações e técnicas básicas de laboratório de química. Preparo de soluções. Reações químicas e suas evidências e estequiometria. Correlação entre estrutura e propriedades de sólidos e líquidos. Noções gerais de eletroquímica e corrosão.

3. PROGRAMA

- 1 Normas de segurança, equipamentos e vidrarias básicos no laboratório
- 2 Preparo de soluções
- 3 Reações químicas
- 4 Estequiometria
- 5 Correlação entre estrutura e propriedades de sólidos, líquidos e soluções
- 6 Pilhas
- 7 Eletrólise
- 8 Corrosão do aço e proteção da corrosão

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. **Química geral.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986. 2 v.

CHANG, R. **Química geral:** conceitos essenciais. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007.

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. **Química e reações químicas.** 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 1998. v. 1, v. 2.

RUSSEL, J. B. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1994. 2v.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRADY, J. E.; RUSSEL, J. W.; HOLUM, J. R. **Chemistry: matter and its changes**. New York: John Wiley & Sons, 2004.

BROWN, T. L.; LEMEY, H. E.; BURTEN, B. E.; BURDGE, J. R. **Química: a ciência central**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

HEIN, M.; ARENA, S. **Fundamentos de química geral**. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

MAHAN, B. M.; MYERES, R. J. **Química: um curso universitário**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

MAIA, J. D.; BIANCHI, A. C. J. **Química geral: fundamentos**. 1. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

O'CONNOR, R. **Fundamentos de química**. São Paulo: Harba, 1977.

UCKO, D. A. **Química para as ciências da saúde: uma introdução à química geral, orgânica e biológica**. 2 ed. São Paulo: Manole, 1992.

6. APROVAÇÃO

Fernando Lourenço de Souza
Coordenador(a) do Curso de Graduação em Engenharia
Mecatrônica

Fábio Augusto do Amaral
Diretor(a) do Instituto de
Química



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Lourenço de Souza**, **Coordenador(a)**, em 23/04/2025, às 16:46, 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 **Fábio Augusto do Amaral**, **Diretor(a)**, em 24/04/2025, às 19:57, 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 **6246703** e o código CRC **94CB80E9**.