

**PLANO DE ENSINO****1. IDENTIFICAÇÃO**

Componente Curricular:	QUÍMICA EXPERIMENTAL				
Unidade Ofertante:	Instituto de Química				
Código:	IQUFU39033	Período/Série:	Primeiro Período	Turma:	VA e VB
Carga Horária:			Natureza:		
Teórica:	0	Prática:	15	Total:	15
Professor(A):	Profa. Elaine Kikuti			Obrigatória:	Optativa()
Observações:				Ano/Semestre:	2025/2

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. JUSTIFICATIVA

Ao final da disciplina o aluno será capaz de desenvolver habilidades para o trabalho científico experimental usando técnicas e equipamentos de laboratório de ensino de química.

4. OBJETIVO**Objetivo Geral:**

Desenvolver habilidades mínimas para o trabalho científico experimental usando técnicas e equipamentos de laboratório simples,

Objetivos Específicos:

Correlacionar os resultados práticos com a teoria da estrutura da matéria e suas transformações.

5. 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

6. METODOLOGIA

Discussão no início da aula da teoria dos procedimentos envolvidos no experimento a ser realizado na aula. Aulas práticas: Realização de experimentos segundo o cronograma.

Cronograma de atividades das aulas práticas:

DATAS (Turmas)	EXPERIMENTOS	ATIVIDADES
21/10		Atividade de Recepção dos Ingressantes
28/10 (B e A)	Experimento 01	Apresentação do laboratório, da disciplina e do calendário de atividades. Noções básicas de Segurança e Técnicas básicas de laboratório - Algarismos significativos
04/11 (B) 11/11 (A)	Experimento 02	Preparo de soluções
18/11 (B) 25/11 (A)	Experimento 03	Correlação entre estrutura e propriedades de sólidos, líquidos e soluções
02/12 (A e B)	Primeira Avaliação	Valor = 40,0 pontos (Experimentos: 01 a 03)
09/12 (B) 16/12 (A)	Experimento 04	. Reações de óxido-redução e Pilhas
03/02 (B) 10/02 (A)	Experimento 05	Eletrólise e Bateria Chumbo-ácido
24/02 (B) 03/03 (A)	Experimento 06	Corrosão metálica (corrosão eletroquímica do aço)
10/03 (A e B)	Segunda Avaliação	Valor = 40,0 pontos (Experimentos: 04 a 06)
17/03 (A,B)	Prova de Recuperação	Valor = 40 pontos (prova parcial e substitui a menor nota)

7. AVALIAÇÃO

Pre-laboratório com Fluxograma ou organograma de cada experimento entregue no início de cada aula experimental. Neste deverá constar também a discussão, análise dos resultados obtidos.

02 provas com conteúdos parciais: 1ª e 2ª prova no valor de 40,0 pontos cada uma

nas datas que constam no cronograma. Serão provas individuais e sem consulta abordando o experimentos realizados e discutidos no laboratório.

Média dos pré-laboratórios, análise dos resultados e participação nas discussões somarão 20 pontos , totalizando os 100 pontos.

DATAS: 12/12/2025 e 10/03/2026.

Da avaliação de recuperação (Prova Substitutiva): DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 46, DE 28 DE MARÇO DE 2022 Art. 141. Será garantida a realização de, ao menos, uma atividade avaliativa de recuperação de aprendizagem ao estudante que não obtiver o rendimento mínimo para aprovação e com frequência mínima de 75% no componente curricular. A prova substitutiva valerá 30 pontos (parcial, substitui a menor nota).

Prova de Recuperação: 17/03/2026 **Valor = 40 pontos (prova parcial e substitui a menor nota)**

Será aprovado o aluno que obtiver nota maior ou igual a 60 pontos.

8. 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.

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.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Elaine Kikuti, Professor(a) do Magistério Superior**, em 23/10/2025, às 14:54, 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 **6796851** e o código CRC **A529A003**.

Referência: Processo nº 23117.075474/2025-60

SEI nº 6796851