



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Instituto de Química

Av. João Naves de Ávila, 2121 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
Telefone: (34) 3239-4264 -



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	QUÍMICA EXPERIMENTAL				
Unidade Ofertante:	Instituto de Química				
Código:	IQUFU39033	Período/Série:	Primeiro Período	Turma:	UC e UD
Carga Horária:					Natureza:
Teórica:	0	Prática:	15	Total:	15
Professor(A):	Profa. Sheila Cristina Canobre			Ano/Semestre:	2025/1
Observações:	email: sheila.canobre@ufu.br				

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

Pré-Aulas teóricas: exposição no quadro negro da teoria envolvida no experimento a ser realizado na aula. Aulas práticas: Realização de experimentos envolvendo os conceitos aprendidos na Química Básica Teórica.

Cronograma de atividades das aulas práticas:

DATAS (Turmas)	EXPERIMENTOS	ATIVIDADES
03/06		Atividades Acadêmicas
10/06		Atividade de Recepção dos Ingressantes
17/06 (B, D) (A, C e E)	Experimento 01	Apresentação do laboratório, da disciplina e do calendário de atividades. Noções básicas de Segurança e Técnicas básicas de laboratório - Algarismos significativos
24/06 (B, D) 01/07 (A, C e E)	Experimento 02	Preparo de soluções
08/07 (B, D) 15/07 (A, C e E)	Experimento 03	Correlação entre estrutura e propriedades de sólidos, líquidos e soluções
22/07 (B, D) 29/07 (A, C e E)	Experimento 04	Reações de óxido-redução e Pilhas
05/08 (A,B,C,D e E)	Primeira Avaliação	Valor = 40,0 pontos (Experimentos: 01 a 03)
12/08 (B, D) 19/08 (A, C e E)	Experimento 05	Eletrólise e Bateria Chumbo-ácido
26/08 (B, D) 02/09 (A, C e E)	Experimento 06	Corrosão metálica (corrosão eletroquímica do aço)
09/09 (A, B, C, D e E)	Segunda Avaliação	Valor = 40,0 pontos (Experimentos: 04 a 06)
16/09	Prova de Recuperação	Valor = 100,0 pontos (Experimentos: 01 a 06)
23/09		Período destinado a outras atividades acadêmicas (tais como Iniciação Científica, Seminários das Licenciaturas, Visitas Técnicas, Jornadas Acadêmicas, atividades de extensão, atividades de grupos PET entre outras)

7. AVALIAÇÃO

Relatório de cada experimento realizado entregue sempre na próxima semana de aula.

Fluxograma ou organograma de cada experimento entregue no início de cada aula experimental.-

02 provas com conteúdos parciais: 1^a e 2^a prova no valor de 40,0 pontos cada uma. Serão provas dissertativas, individuais e sem consulta abordando o experimento realizado e discutido no laboratório.-

Média dos pré e pós relatórios valendo 20 pontos , totalizando os 100 pontos.

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

DATAS: 05/08/2025 e 09/09/2025.

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 100 pontos e será a nota final do semestre + nota de recuperação/2 igual ou maior do que 60 pontos para ser aprovado.-

Prova de Recuperação: 16/09/2025- Matéria Total (experimentos de 01 a 06)

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 **Sheila Cristina Canobre**,
Professor(a) do Magistério Superior, em 29/06/2025, às 23:39, 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](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código
verificador **6463924** e o código CRC **ED27C901**.

Referência: Processo nº 23117.042791/2025-08

SEI nº 6463924