



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DEPARTAMENTO DE CONTROLE AMBIENTAL E QUÍMICA - CN



PLANO DE ENSINO Nº 534 / 2023 - DECAQ (11.58.05)

Nº do Protocolo: 23062.014487/2023-83

Contagem-MG, 21 de março de 2023.

CAMPUS	CONTAGEM		
DISCIPLINA:	Laboratório de Química Fundamental	CÓDIGO:	

Início: Março/2023

Carga Horária:	Total: 45 horas/aula	Semanal: 3 aulas/aula	Créditos: 3
Natureza:	<i>Prática</i>		
Área de Formação - DCN:	<i>Básica</i>		
Competências/habilidades a serem desenvolvidas	Análise; Aprendizagem contínua; Liderança Multidisciplinar; Manuseio de vidrarias e equipamentos em laboratórios de química; Noções de segurança de laboratório.		
Departamento que oferta a disciplina:	Departamento de Controle Ambiental e Química		

Ementa:

Ementa: Práticas em laboratório dos temas e tópicos abordados na disciplina de química fundamental, mais especificamente, experimentos nas áreas de organização e funcionamento de um laboratório, normas e procedimentos de segurança incluindo primeiros socorros, transferência de sólidos e líquidos, filtração, decantação, cristalização, destilação, ligações químicas, reações químicas, estequiometria, soluções.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia Química	1º	Química	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos

Não há.

Correquisitos

Química Fundamental

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante

1	Conhecer as principais técnicas de laboratório
2	Compreender as normas de segurança para manipulação de produtos químicos
3	Relacionar os conceitos aprendidos no contexto experimental com a teoria

4	Conhecer as principais vidrarias e equipamentos de uso corriqueiro no laboratório
5	Desenvolver atividades colaborativas na investigação acadêmica

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Introdução às técnicas gerais de laboratório	3
2	Propriedades físicas de líquidos	3
3	Propriedades físicas de sólidos	3
4	Métodos de separação de misturas e purificação de substâncias	3
5	Titulação ácido-base	3
6	Cinética química	3
7	Determinação da massa molar do magnésio	3
8	Equilíbrio químico	3
9	Reconhecimento prático de reações de oxirredução	3
10	Corrosão	3
11	Montagem de uma pilha com materiais do cotidiano	3
	Atividades avaliativas	12
Total		45

Bibliografia Básica

1	KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Química e reações químicas. 4ª ed. Rio de Janeiro, LTC, 2002
2	BROWN, L. T et al. Química: a ciência central. 9ª ed. Editora Person, e-Book, 2005.
3	ANDRADE, Maria Z. Segurança em laboratórios químicos e biotecnológicos. Caxias do Sul: Educ, 2008.

Bibliografia Complementar

1	ALMEIDA, Maria de Fátima C. Boas práticas de laboratório. 2ª Ed. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2013.
2	GODOI, Luciane de. Normas de segurança em laboratório. Curitiba: Consensus, 2020.
3	LENZI, Ervin et al. Química Geral Experimental. Rio de Janeiro: F. Bastos, 2012.
4	TRINDADE, Diamantino Fernandes et al. Química Básica Experimental. 6ª ed. São Paulo: Ícone, 2016.
5	BESSLER, Karl E., NEDER, Amarilis de V. Finageiv. Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes. 3ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2018.

(Assinado digitalmente em 22/03/2023 08:15)
 ANDRE MAURICIO DE OLIVEIRA
 PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
 DECAQ (11.58.05)
 Matrícula: 2342910

(Assinado digitalmente em 12/04/2023 15:26)
 GABRIEL LEONARDO TACCHI NASCIMENTO
 COORDENADOR - TITULAR
 CEQCN (11.51.28)
 Matrícula: 2140228

(Assinado digitalmente em 21/03/2023 20:56)
 GLENDA APARECIDA DE CARVALHO
 PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

(Assinado digitalmente em 22/03/2023 09:01)
 MARCIO OLIVEIRA ALVES
 PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

CAACN (11.58.01)
Matrícula: 1513594

DECAQ (11.58.05)
Matrícula: 2998485

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **534**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **21/03/2023** e o código de verificação: **9903b6cfa0**