



Plano de Ensino

CAMPUS Leopoldina	
DISCIPLINA: Laboratório de Química	CÓDIGO: FSQ02

Início: 03/2023

Carga Horária: Total: 30 horas-aula

Semanal: 02 aulas-aula

Créditos: 02

Natureza: Prática

Área de Formação - DCN: Básica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C2.0, H2.1, H2.2

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Formação Geral

Ementa:

Organização e funcionamento de um laboratório. Normas e procedimentos de segurança, incluindo primeiros socorros. Técnicas básicas de laboratório, manuseio de vidrarias e equipamentos de uso comum. Avaliação de resultados experimentais. Propriedades físico-químicas dos compostos. Soluções. Reações químicas. Eletroquímica e corrosão.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Controle e Automação	1º	Física e Química	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Pre-requisitos

Não há

Correquisitos

FSQ01

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante

1	Conhecer as normas de segurança e os principais materiais/técnicas utilizadas em um Laboratório de Química.
2	Realizar e analisar experimentos no laboratório.
3	Interpretar e refletir sobre os resultados obtidos no laboratório.
4	Adquirir conhecimento para o bom desenvolvimento de disciplinas correlatas.
5	Adquirir conhecimentos que possam ser aplicados na engenharia.

Unidades de Ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Normas e equipamentos de segurança de laboratório e Noções de primeiros socorros.	2
2	Manuseio de vidrarias, balanças, instrumentos de medida, densímetros.	2
3	Propriedades físicas de compostos: determinação de índice de refração de líquidos e de densidade de sólidos e líquidos.	4
4	Preparo de soluções a partir de reagentes sólidos e líquidos e titulação de soluções.	4
5	Leis Ponderais	2
6	Teste da Chama: espectroscopia atômica.	2
7	Experimento envolvendo gases.	2

Plano de Ensino

8	Testes para determinação da qualidade da gasolina e adulteração da mesma.	2
9	Reações Químicas - Catálise	2
10	Eletroquímica	2
11	Avaliações Práticas	6
Total		30

Bibliografia Básica

1	ATKINS, Peter; LORETA, Jones; LAVERMAN, Leroy. Princípios de química : questionando a vida e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, c2016. ISBN: 9788582604618.
2	LENZI, E. <i>et al.</i> Química geral experimental . Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2004.
3	RUSSELL, J. B. Química geral : volume 1. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1994.

Bibliografia Complementar

1	CIENFUEGOS, F. Segurança no laboratório . Rio de Janeiro: Interciência, 2001.
2	VOGEL, A. I. Análise química quantitativa . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2002.
3	BROWN, L. S.; HOLME, T. A. Química geral aplicada à engenharia . Australia: Cengage Learning, 2012.
4	SILVA, R. R. <i>et al.</i> Introdução à química experimental . 3. ed. São Carlos: EdUFSCar, 2019.
5	MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. Manual de soluções, reagentes e solventes : padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos. 2. ed. São Paulo: E. Blucher, 2007.



PLANO DE ENSINO Nº 1989/2023 - DIRGRAD (11.51)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 14/12/2023 13:44)

GIANI DAVID SILVA

DIRETOR ADJUNTO - SUBSTITUTO

DIRGRAD (11.51)

Matrícula: ###343#1

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1989**, ano: **2023**,
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **14/12/2023** e o código de verificação: **5ce3f97dd1**