

BACHARELADO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA	
CAMPUS NOVA SUÍÇA – NS	
Disciplina: Química Experimental	CÓDIGO: G00QUEXO.01

Início: Março/2023	Semestre/ano: 2023.1	
Carga Horária Total: 45 h/a	Semanal: 3 h/a	Créditos: 3
Natureza: (Téorica ou Prática): Prática		
Área de Formação - DCN (Básica, Profissionalizante ou Específica): Específica		
Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Química		

Ementa
Introdução à experimentação química. Segurança e simbologia em laboratórios químicos. Estrutura, organização, funcionamento e conduta em laboratórios químicos. Registro sistemáticos dos dados. Manipulação de reagentes químicos. Medições de massa, volume, temperatura e pressão. Erros nas medições experimentais. Algarismos significativos, regras de arredondamento e expressão de medições experimentais. Identificação de reações químicas. Soluções e misturas. Documentação em laboratórios químicos. Relatório técnico-científico. Armazenamento e destinação de resíduos químicos.

Curso(s) onde a disciplina é ofertada	Período	Eixo (número e nome)	Obrigatória ou Optativa?
Química Tecnológica	1º	11 - Prática Profissional e Formação Diversificada	Obrigatória

Interdisciplinaridade
Pré-requisitos: não tem
Correquisitos: não tem

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1.	Compreender a organização, estrutura, funcionamento e conduta em laboratório químico.
2.	Conhecer e aplicar normas e conceitos de segurança em laboratório químico.
3.	Reconhecer, gerenciar e manipular adequadamente vidrarias, reagentes, equipamentos e outros recursos básicos laboratoriais.
4.	Executar técnicas básicas de laboratório, como aquecimento, filtração, transferência de sólidos e líquidos, bem como a identificação de reações químicas.
5.	Executar medidas de massa, volume, temperatura e pressão em laboratórios químicos, expressando-as e usando os algarismos significativos de forma adequada, verificando a precisão das medidas e o erro de escala.

6.	Realizar o controle ambiental laboratorial, descontaminando vidrarias, segregando resíduos e estabelecendo rotinas que melhorem a qualidade dos experimentos laboratoriais.
7.	Elaborar documentações de laboratório, na forma de procedimentos operacionais padrão e relatórios técnico- científicos, concomitantemente efetuando o registro sistemático de dados experimentais em um caderno de laboratório.

Unidades de Ensino		Carga horária: horas/aula
1.	Introdução à química experimental: introdução à experimentação; o laboratório químico; registro de dados experimentais e documentação; segurança em laboratórios.	12
2.	Recursos laboratoriais e técnicas básicas: vidrarias e recursos auxiliares; reagentes e água de uso laboratorial; soluções e misturas; técnicas básicas.	12
3.	Medidas laboratoriais: medidas de massa, volume, temperatura e pressão; erros nas medições; algarismos significativos e regras de arredondamento; expressão de medidas.	12
4.	Gerenciamento e controle ambiental em laboratórios: introdução ao controle de qualidade; higienização e descontaminação de vidrarias; armazenamento e compatibilidade de produtos químicos; compras e estoque; armazenamento e destinação de resíduos químicos.	9
Total:		45

Bibliografia Básica	
1.	CARVALHO, P. R. de. Boas práticas químicas em biossegurança . Rio de Janeiro: Interciência, 1999.
2.	SILVA, R. R. da; BOCCHI, N.; ROCHA FILHO, R. C.; MACHADO, P. F. Introdução à Química Experimental . 3. ed. São Carlos: Editora EdUFSCAR, 2019.
3.	ZUBRICK, J. W. Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica: guia de técnicas para o aluno . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

Bibliografia Complementar	
1.	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10719 : Informação e documentação — Relatório técnico e/ou científico — Apresentação. Rio de Janeiro, 2015.
2.	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5891 : Regras de Arredondamento na numeração decimal. Rio de Janeiro, 2015.
3.	CIENFUEGOS, F. Segurança no laboratório . Rio de Janeiro: Interciência, 2001.
4.	CHRISPINO, Á.; SANTOS FILHO, P. F. dos. Manual de química experimental . Campinas: Átomo, 2010.
5.	HAGE, D. S.; CARR, J. D. Química analítica e análise quantitativa . São Paulo: Pearson, 2013.

Assinatura Digital
Prof. Dra. Flávia Regina de Amorim (elaboradora) Prof. Dr. Emerson Fernandes Pedroso (elaborador) Prof. Dra. Raquel Vieira Mambrini (elaboradora) Prof. M.Sc. Lúcia Emília Eletro Ribeiro (elaboradora)

Prof. Dr. Cleverson Fernando Garcia (coordenador de eixo de conteúdos e atividades) Prof. Dra. Esther Maria Ferreira Lucas (subcoordenadora do curso) Prof. Dra. Janice Cardoso Pereira Rocha (coordenadora do curso)

Emitido em 13/03/2023

PLANO DE ENSINO Nº 429/2023 - CQTEC (11.51.09)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 13/03/2023 21:55)

CLEVERSON FERNANDO GARCIA
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DEQUI (11.55.09)
Matrícula: ###504#8

(Assinado digitalmente em 13/03/2023 21:56)

EMERSON FERNANDES PEDROSO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DEQUI (11.55.09)
Matrícula: ###528#5

(Assinado digitalmente em 13/03/2023 21:51)

ESTHER MARIA FERREIRA LUCAS
SUBCOORDENADOR - SUBSTITUTO
CQTEC (11.51.09)
Matrícula: ###695#7

(Assinado digitalmente em 16/03/2023 09:32)

FLAVIA REGINA DE AMORIM
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DEQUI (11.55.09)
Matrícula: ###535#9

(Assinado digitalmente em 13/03/2023 20:11)

JANICE CARDOSO PEREIRA ROCHA
COORDENADOR - TITULAR
CQTEC (11.51.09)
Matrícula: ###437#9

(Assinado digitalmente em 17/03/2023 14:52)

LUCIA EMILIA LETRO RIBEIRO
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DEQUI (11.55.09)
Matrícula: ###23#3

(Assinado digitalmente em 14/03/2023 13:30)

RAQUEL VIEIRA MAMBRINI
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DEQUI (11.55.09)
Matrícula: ###220#7

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **429**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **13/03/2023** e o código de verificação: **0ebafdb651**