

BACHARELADO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA	
CAMPUS NOVA SUÍÇA – NS	
Disciplina: Química Experimental	CÓDIGO: G00QUEX0.01

Início: Março/2023	Ano/semestre: 2023.1	
Carga horária total: 45 horas-aula	Semanal: 3 horas-aula	Créditos: 3
Natureza: Prática		
Área de Formação - DCN: 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	Obrigatória ou Optativa?
Química Tecnológica	1º	[11] Prática Profissional e Formação Diversificada	Obrigatória

Interdisciplinaridade
Pré-requisitos: Não há
Correquisitos: Não há

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante	
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 medições 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 águas de uso laboratorial; misturas e soluções; 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.	09
Total:		45

Bibliografia Básica	
1.	CARVALHO, P. R. de. Boas práticas químicas em biossegurança . Rio de Janeiro: Interciência, 1999. CARVALHO, P. R. de. Boas práticas químicas em biossegurança . Rio de Janeiro: Interciência, 1999. E-book.
2.	CONSTANTINO, M. G.; SILVA, V. J.; DONATE, P. M. Fundamentos de química experimental . 2 ed. São Paulo: EDUSP, 2011.
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, 2010.
2.	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 05891 : Regras de Arredondamento na numeração decimal. Rio de Janeiro, 2010.
3.	CHRISPINO, A.; SANTOS FILHO, P. F. dos. Manual de química experimental . Campinas: Átomo, 2010.
4.	CIENFUEGOS, F. Segurança no laboratório . Rio de Janeiro: Interciência, 2001.
5.	HAGE, D. S.; CARR, J. D. Química analítica e análise quantitativa . São Paulo: Pearson, 2012. HAGE, D. S.; CARR, J. D. Química analítica e análise quantitativa . São Paulo: Pearson Education do Brasil Ltda, 2011. E-book

Assinatura digital (na última página)

Prof. Dr. Emerson Fernandes Pedroso (elaborador)
Profa. Dra. Flávia Regina de Amorim (elaboradora)
Profa. Me. Lúcia Emília Letro Ribeiro (elaboradora)
Profa. Dra. Raquel Vieira Mambrini (elaboradora)
Prof. Dr. Cleverson Fernando Garcia (coordenador do Eixo)
Profa. Dra. Esther Maria Ferreira Lucas (subcoordenadora do curso)
Profa. Dra. Janice Cardoso Pereira Rocha (elaboradora e coordenadora do curso)

PLANO DE ENSINO N° 1395/2024 - CQTEC (11.51.09)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 04/07/2024 14:05)

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

(Assinado digitalmente em 08/07/2024 15:54)

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

(Assinado digitalmente em 05/07/2024 16:59)

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

(Assinado digitalmente em 09/07/2024 10:48)

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

(Assinado digitalmente em 08/07/2024 11:16)

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

(Assinado digitalmente em 04/07/2024 20:44)

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

(Assinado digitalmente em 04/07/2024 15:40)

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: 1395, ano: 2024, tipo: PLANO DE ENSINO, data de emissão: 04/07/2024 e o código de verificação: 59ea034d58