

BACHARELADO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA	
CAMPUS NOVA SUÍÇA - NS	
Disciplina: Química Orgânica Tecnológica Experimental	CÓDIGO: G00QOTEX.01

Início: Agosto/2024	Ano/Semestre: 2024.2	
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
Sínteses orgânicas: planejamento experimental de rotas sintéticas; purificação e controle de qualidade de materiais de partida; monitoramento de reações; caracterização físico-química e instrumental de intermediários e produtos; purificação, identificação e controle de qualidade de produtos; gerenciamento de resíduos. Análise orgânica qualitativa instrumental. Aplicação dos princípios da química verde e sustentabilidade em produtos e processos diversos.

Curso(s) onde a disciplina é ofertada	Período	Eixo	Obrigatória ou Optativa?
Química Tecnológica	4º	[4] Química Orgânica Tecnológica	Obrigatória

Interdisciplinaridade
Pré-requisitos: [G00ERCO0.01] Estrutura e Reatividade dos Compostos Orgânicos [G00QOEX0.01] Química Orgânica Experimental
Correquisitos: Não há

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1.	conhecer, planejar e executar as etapas de rotas sintéticas orgânicas.
2.	aplicar as técnicas básicas de Química Orgânica Experimental no controle de qualidade de substâncias orgânicas, monitoramento de reações, purificação de matéria-prima e produtos.
3.	compreender e aplicar as técnicas de caracterização físico-químicas e instrumentais na identificação de substâncias orgânicas.
4.	aplicar os princípios da Química Verde e Sustentabilidade em sínteses e análises de substâncias orgânicas.

5.	conhecer as aplicações das sínteses e análises orgânicas em diferentes áreas.
----	---

Unidades de Ensino		Carga horária: horas-aula
1.	Planejamento sintético: purificação e controle de qualidade de materiais de partida; química verde; sustentabilidade em sínteses e análises de substâncias orgânicas.	06
2.	Desenvolvimento da rota sintética planejada; monitoramento das reação; caracterização de intermediários mediante análises físico-químicas e instrumentais.	27
3.	Caracterização e controle de qualidade do produto final.	09
4.	Aplicações das sínteses e análises orgânicas.	03
Total:		45

Bibliografia Básica	
1.	CARRUTHERS, W.; COLDHAM, I. Modern methods of organic synthesis . 4. ed. Cambridge University Press, 2004.
2.	MAYO, D. W.; PIKE, R. M.; FORBES, D. C. Microscale organic laboratory : with multistep and multiscale syntheses. 5. ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. c2011.
3.	PAVIA, D. L. <i>et al.</i> Química orgânica experimental : técnicas de escala pequena. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Bibliografia Complementar	
1.	BRUCKNER, R. Organic mechanisms : reactions, stereochemistry and synthesis. Berlin: Springer, c2010.
2.	DIAS, A. G.; DA COSTA, M. A.; GUIMARÃES, P. I. C. Guia prático de química orgânica : técnicas e procedimentos: aprendendo a fazer. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. v. 1.
3.	DIAS, A. G.; DA COSTA, M. A.; GUIMARÃES, P. I. C. Guia prático de química orgânica : técnicas e procedimentos: aprendendo a fazer. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. v. 2.
4.	KAPPE, C. O.; DARLINGER, D.; MURPHREE, S. S. Practical microwave synthesis for organic chemists : strategies, instruments, and protocols. Weinheim: Wiley-VHC, c2009.
5.	PAVIA, D. L. Introdução à espectroscopia . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, c2016.

Assinatura Digital (última página)
Prof. Dr. Cleverson Fernando Garcia (elaborador) Prof. Dr. Ildefonso Binatti (elaborador) Profa. Dra. Adriana Akemi Okuma (elaboradora e coordenadora do Eixo) Profa. Dra. Esther Maria Ferreira Lucas (elaboradora e subcoordenadora do curso) Profa. Dra. Janice Cardoso Pereira Rocha (coordenadora do curso)

PLANO DE ENSINO N° 1345/2024 - CQTEC (11.51.09)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 27/06/2024 11:56)

ADRIANA AKEMI OKUMA

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DEQUI (11.55.09)

Matrícula: ###769#2

(Assinado digitalmente em 26/06/2024 20:50)

CLEVERSON FERNANDO GARCIA

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DEQUI (11.55.09)

Matrícula: ###504#8

(Assinado digitalmente em 27/06/2024 13:40)

ESTHER MARIA FERREIRA LUCAS

SUBCOORDENADOR

CQTEC (11.51.09)

Matrícula: ###695#7

(Assinado digitalmente em 27/06/2024 15:09)

ILDEFONSO BINATTI

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DEQUI (11.55.09)

Matrícula: ###103#0

(Assinado digitalmente em 26/06/2024 16:16)

JANICE CARDOSO PEREIRA ROCHA

COORDENADOR

CQTEC (11.51.09)

Matrícula: ###437#9

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1345**, ano: **2024**,
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **26/06/2024** e o código de verificação: **20ec328a8c**