

| BACHARELADO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA               |                            |
|--------------------------------------------------|----------------------------|
| CAMPUS NOVA SUÍÇA – NS                           |                            |
| Disciplina: <b>Química Orgânica Experimental</b> | CÓDIGO: <b>G00QOEX0.01</b> |

|                                                                      |                              |                    |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|
| Início: <b>Março/2024</b>                                            | Ano/semestre: <b>2024.1</b>  |                    |
| Carga Horária Total: <b>45 horas-aula</b>                            | Semanal: <b>3 horas-aula</b> | Créditos: <b>3</b> |
| Natureza: <b>Prática</b>                                             |                              |                    |
| Área de Formação - DCN: <b>Específica</b>                            |                              |                    |
| Departamento que oferta a disciplina: <b>Departamento de Química</b> |                              |                    |

| Ementa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Técnicas básicas em química orgânica experimental. Critérios de pureza e controle de qualidade de substâncias orgânicas. Processos de purificação: técnicas de extração, destilação, sublimação, cristalização, cromatografia. Análise orgânica qualitativa: solubilidade, análise de grupos funcionais, técnicas analíticas instrumentais para a caracterização de substâncias orgânicas. Síntese orgânica clássica em uma etapa. |

| Curso(s) onde a disciplina é ofertada | Período   | Eixo                                    | Obrigatória ou Optativa? |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|--------------------------|
| <b>Química Tecnológica</b>            | <b>3º</b> | <b>[4] Química Orgânica Tecnológica</b> | <b>Obrigatória</b>       |

| Interdisciplinaridade                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pré-requisitos:<br><b>[G00EPC01.01] Estrutura e Propriedades dos Compostos Orgânicos</b> |
| Correquisitos: <b>Não há</b>                                                             |

| Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i> |                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                                                              | conhecer e aplicar as técnicas de extração, separação, purificação, caracterização e controle de qualidade de substâncias orgânicas. |
| 2.                                                              | aplicar os conhecimentos de Química Orgânica em uma síntese orgânica clássica em uma etapa.                                          |
| 3.                                                              | conhecer os fundamentos das técnicas analíticas instrumentais na identificação de substâncias orgânicas.                             |

| Unidades de Ensino |                                                                                                                                | Carga horária: horas-aula |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1.                 | <b>Técnicas básicas em química orgânica experimental: critérios de pureza; controle de qualidade de substâncias orgânicas.</b> | <b>06</b>                 |

|               |                                                                                                                                                                    |           |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.            | <b>Síntese orgânica:</b> síntese clássica em uma etapa.                                                                                                            | 03        |
| 3.            | <b>Processos de purificação:</b> técnicas de extração; destilação; sublimação; cristalização; cromatografia.                                                       | 24        |
| 4.            | <b>Análise orgânica qualitativa:</b> solubilidade, análise de grupos funcionais; técnicas analíticas instrumentais para a caracterização de substâncias orgânicas. | 12        |
| <b>Total:</b> |                                                                                                                                                                    | <b>45</b> |

| Bibliografia Básica |                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                  | MAYO, D. W.; PIKE, R. M.; FORBES, D. C. <b>Microscale organic laboratory:</b> with multistep and multiscale syntheses. 5. ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. c2011. |
| 2.                  | PAVIA, D. L. <i>et al.</i> <b>Química orgânica experimental:</b> técnicas de escala pequena. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.                                          |
| 3.                  | ZUBRICK, J. W. <b>Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica:</b> guia de técnicas para o aluno. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.                        |

| Bibliografia Complementar |                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                        | BARBOSA, L. C. A. <b>Introdução à química orgânica.</b> 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011.                                                                                     |
| 2.                        | COLLINS, C. H.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. (org.). <b>Fundamentos de cromatografia.</b> Campinas: Editora Unicamp, 2006.                                                          |
| 3.                        | DIAS, A. G.; DA COSTA, M. A.; GUIMARÃES, P. I. C. <b>Guia prático de química orgânica:</b> técnicas e procedimentos: aprendendo a fazer. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. v. 1. |
| 4.                        | DIAS, A. G.; DA COSTA, M. A.; GUIMARÃES, P. I. C. <b>Guia prático de química orgânica:</b> técnicas e procedimentos: aprendendo a fazer. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. v. 2. |
| 5.                        | MANO, E. B.; SEABRA, A. P. <b>Práticas de química orgânica.</b> 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1987.                                                                            |

| Assinatura Digital (na última página)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Profa. Dra. Adriana Akemi Okuma (elaboradora e coordenadora do Eixo 4)<br>Profa. Dra. Esther Maria Ferreira Lucas (elaboradora e subcoordenadora do curso)<br>Profa. Dr. Cleverson Fernando Garcia (elaborador)<br>Prof. Dr. Ildefonso Binatti (elaborador)<br>Profa. Dra. Janice Cardoso Pereira Rocha (coordenadora do curso) |



**PLANO DE ENSINO N° 1342/2024 - CQTEC (11.51.09)**

**(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

**(Assinado digitalmente em 27/06/2024 11:57 )**

**ADRIANA AKEMI OKUMA**

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DEQUI (11.55.09)

Matrícula: ###769#2

**(Assinado digitalmente em 26/06/2024 20:51 )**

**CLEVERSON FERNANDO GARCIA**

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DEQUI (11.55.09)

Matrícula: ###504#8

**(Assinado digitalmente em 27/06/2024 13:41 )**

**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: 1342, ano: 2024, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: 26/06/2024 e o código de verificação: **df6d9379e8**