

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA****CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS****Coordenadoria do Curso de Graduação em
Ciência e Tecnologia de Alimentos**Rod. Admar Gonzaga, 1346 - Itacorubi - CEP 88034.001 - Florianópolis SC
Telefone: 48 3721-6290E-mail: cta.cca@contato.ufsc.br - Página do Curso: <http://www.cta.ufsc.br>**PLANO DE ENSINO
SEMESTRE - 2025.2****I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS			TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
			Teóricas	Práticas	Extensão	
QMC5230	Química Orgânica Experimental I		00	04	00	72 horas/aula

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)/E-MAILAdriana Passarella Gerola / adriana.gerola@ufsc.br**III. DIAS E HORÁRIOS DAS AULAS**

Sexta-feira às 08:20 h

IV. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
QMC 5223	QUÍMICA ORGÂNICA TEÓRICA B

V CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Curso de Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos

VI. EMENTA

Síntese e técnicas de purificação de substâncias orgânicas líquidas: Destilação simples e fracionada. Síntese e técnicas de purificação de substâncias orgânicas sólidas: Recristalização e uso de carvão ativo. Técnicas de refluxo e utilização de Tubo Dean-Stark. Determinação de pureza de compostos orgânicos através de constantes físicas. Purificação de sólidos por sublimação. Técnicas e extração: líquido-líquido e Soxhlet. Cromatografia: Camada delgada e coluna.

VII. OBJETIVOS**GERAL:**

Ensinar as técnicas necessárias para que um estudante de graduação possa efetuar diversos procedimentos envolvendo compostos orgânicos. Aprender a manusear os equipamentos básicos em laboratório de química orgânica.

Conhecer as principais técnicas para sintetizar, separar e purificar compostos orgânicos.

ESPECÍFICOS:

- Conhecer os princípios básicos que regem a solubilidade de compostos orgânicos e aplicá-los para a separação dos mesmos.
- Sintetizar e purificar substâncias orgânicas sólidas, utilizando técnicas de cristalização e recristalização simples ou com ajuda do carvão ativo.
- Sintetizar e purificar substâncias orgânicas líquidas, utilizando técnicas de destilação simples e fracionada.
- Determinar ponto de fusão de substâncias orgânicas sólidas, para posterior identificação e comprovação de pureza destes compostos.
- Extrair compostos orgânicos empregando solventes aquosos reativos a partir de uma solução orgânica.
- Separar compostos orgânicos através da destilação por arraste de vapor.
- Conhecer as técnicas de cromatografia em camada delgada e cromatografia em coluna.
- Extrair, isolar e identificar compostos de fontes naturais.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Vide Cronograma

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

- A disciplina será ministrada através de aulas expositivas e práticas. Será utilizada a plataforma moodle como ferramenta auxiliar.
- Um mini relatório deverá ser preparado para cada experimento realizado. Este relatório precisa ser entregue até uma semana após a realização da prática.
- Antes do experimento o estudante realizará um pré-teste individual. O conteúdo do pré-teste englobará aquele necessário para o bom entendimento do experimento.

X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada através de:

- Duas avaliações individuais, escritas, com peso de 60% cada;
- Relatórios semanais (média das n-1 maiores notas) com peso 20%;
- Pré-testes individuais (média das n-1 maiores notas) com peso 20%

Observações:

- Ao aluno com falta em experimento será atribuída nota zero no relatório e pré-teste correspondentes.
- Há tolerância de 10 min para entrada no laboratório.
- O pré-teste será aplicado remotamente (moodle), sendo aberto cerca de 24 h antes da realização do experimento. O mesmo poderá ser respondido até às 8:20 h do dia do experimento.
- O aluno deve trajar calças, sapatos fechados e jaleco. O uso de óculos de proteção e luvas é recomendado.
- Será obrigatória a frequência às atividades da disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% (setenta e cinco por cento) das mesmas.
- O aluno que faltar alguma avaliação deverá realizar pedido de reposição diretamente à Chefia do Departamento de Química dentro do prazo de 3 dias úteis após a realização da mesma. Essa nova avaliação será realizada no final do semestre e envolverá o conteúdo correspondente à avaliação que será repostada.

XI. NOVA AVALIAÇÃO

Não haverá realização de nova avaliação, conforme o Art. 70, § 2o, da Resolução no 017/CUn/97 (Regulamento dos Cursos de Graduação da UFSC)

XII. CRONOGRAMA

1. CRONOGRAMA PRÁTICO:

Data	Conteúdo	H/A
15/08	INFORMAÇÕES CONTEÚDO DISCIPLINA SEGURANÇA NO LABORATÓRIO	4
22/08	EXPERIÊNCIA 1: Solubilidade de compostos orgânicos	4
29/08	EXPERIÊNCIA 2: Separação e identificação dos componentes da Panacetina	4
05/09	EXPERIÊNCIA 3: Síntese e Purificação da Acetanilida	4
12/09	EXPERIÊNCIA 4: Extração da cafeína	4
19/09	SACTA	4

26/09	EXPERIÊNCIA 5: Destilação por Arraste de Vapor (canela e/ou cravo)	4
10/10	Avaliação Teórica 1	4
17/10	EXPERIÊNCIA 6: Destilação (experimento alternativo)	4
24/10	EXPERIÊNCIA 7: Preparação de um aromatizante artificial: acetato de isoamila	4
31/10	EXPERIÊNCIA 8: Preparação de um corante: Alaranjado de Metila	4
07/11	EXPERIÊNCIA 9: Cromatografia	4
14/11	EXPERIÊNCIA 10: Síntese e Purificação do Cloreto de t-butila	4
21/11	Dia não letivo	4
28/11	Avaliação Teórica 1	4

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S. Química Orgânica Experimental; 2nd ed; Bookman; 2009
2. ENGEL, Randall G. et al. Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, c2013.
3. SILVERSTEIN, Robert M.; WEBSTER, Francis X.; KIEMLE, David J. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos. 7. Ed. Rio de Janeiro: LTC, c2006.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ZUBRICK, James W. The organic chem lab survival manual: a student's guide to techniques. 6th ed. New York: John Wiley & Sons, c2004.
2. Apostila de Química Orgânica– disponível online: <http://qmcorganica.paginas.ufsc.br/>
3. VOGEL, Arthur Israel. Vogel's textbook of practical organic chemistry. 5th ed. New York: Longman Scientific & Technical, c1989.
4. BRUICE, Paula Yurkanis. Química Orgânica. 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2006.
5. MCMURRY, John. Química Orgânica. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2005-2012.

Assinatura do(a) Professor(a)