

DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA | **CÓDIGO:** 2QUI.017

VALIDADE: Início: 2º Semestre / 2007 Término:
Carga Horária: Total: 45 h/a (38 h) Semanal: 03 h/a Créditos: 03
Modalidade: Prática
Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básica

Ementa:

Métodos clássicos de análise orgânica qualitativa e quantitativa. Determinação de constantes físicas. Análise funcional orgânica. Reações de interesse para fins analíticos. Métodos experimentais aplicados à química orgânica. Emprego de técnicas espectrométricas e cromatográficas no acompanhamento das reações e na caracterização de substâncias orgânicas. Métodos cromatográficos: papel, camada delgada, coluna. Cromatografia gasosa, noções básicas. Aplicações práticas: separação e identificação de compostos orgânicos. Técnicas de purificação de substâncias orgânicas líquidas: destilação simples e fracionada. Técnicas de refluxo e utilização de Tubo Dean-Stark. Determinação de pureza de compostos orgânicos por meio de constantes físicas. Purificação de sólidos por recristalização e sublimação. Técnicas de extração: líquido-líquido e sólido-líquido simples e contínua (Soxhlet).

Curso	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Química Tecnológica	3º	Química Orgânica Tecnológica	X	

Departamento/Coordenação: Departamento de Química (DEQUI)

INTERDISCIPLINARIEDADES

Pré-requisitos
Co-requisitos
Química Orgânica
Disciplinas para as quais é pré-requisito
Laboratório de Sínteses Orgânicas
Disciplinas para as quais é co-requisito
Química Orgânica
Transdisciplinaridade (inter-relações desejáveis)

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Compreender a Química Orgânica como uma ciência experimental.
2	Identificar e utilizar corretamente materiais, reagentes, vidrarias, equipamentos e técnicas da química experimental.
3	Conhecer os métodos de extração, separação, purificação e caracterização utilizados em química orgânica.

4	Descrever transformações químicas em linguagem técnica discursiva ou outras linguagens utilizadas em química (gráficos, tabelas e relações matemáticas).
5	Desenvolver base científica para a compreensão e aplicação dos conhecimentos de química orgânica experimental em outras áreas.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/Aula
1	Técnicas Básicas no Laboratório de Química Orgânica	03
2	Determinação de Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos	03
3	Análise Qualitativa de Compostos Orgânicos: Identificação de Grupos Funcionais	12
4	Técnicas de Extração, Separação e Purificação em Química Orgânica	21
5	Métodos Espectrométricos na Determinação Estrutural de Compostos Orgânicos	06
Total		45

Bibliografia Básica	
1	MANO, E. B.; SEABRA, A. P. <i>Práticas de Química Orgânica</i> . 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1987 (2ª. reimpressão - 2006).
2	DIAS, A. G.; DA COSTA, M. A.; GUIMARÃES, P. I. C. <i>Guia Prático de Química Orgânica</i> . 1. ed. Interciência, 2004.
3	SOARES, B. G.; SOUZA, N. A.; PIRES, D. X. <i>Química Orgânica: Teoria e Técnicas de Preparação, Purificação e Identificação de Compostos Orgânicos</i> . Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

Bibliografia Complementar	
1	GONÇALVES, D.; WAL, E.; ALMEIDA, R. R. <i>Química Orgânica Experimental</i> . São Paulo: McGraw-Hill, 1988.
2	MAYO, D. W.; PIKE, R. M.; TRUMPER, P. K. <i>Microscale Organic Laboratory</i> . 4. ed. Nova Iorque: John Wiley & Sons, 2000.
3	PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S.; ENGEL, R. G. <i>Química Orgânica Experimental: Técnicas de escala pequena</i> . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
2	ZUBRICK, J. W. <i>Manual de Sobrevivência no Laboratório de Química Orgânica</i> . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
4	COLLINS, C. H.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. <i>Fundamentos de Cromatografia</i> . Campinas: Editora da Unicamp, 2006.
5	SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X.; KIEMLE, D. J. <i>Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos</i> . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
6	AQUINO NETO, F. R. <i>Cromatografia: Princípios básicos e técnicas afins</i> . Rio de Janeiro: Interciência, 2003.
7	BAUGH, P. J. <i>Gas Chromatography: a practical approach</i> . Oxford: IRL Press, 2002.

DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA | **CÓDIGO:** 2QUI.017

Período Letivo: 2007/2, 2008/2, 2009/2, 2010/2

Carga Horária: Total: 45 h/a (38 h) Semanal: 03 aulas Créditos: 03

Modalidade: Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básica

Curso	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Química Tecnológica	3º	Química Orgânica Tecnológica	X	

Departamento/Coordenação: Departamento de Química (DEQUI)

Professor (a): Adriana Akemi Okuma

Técnicas Utilizadas		Atividades Avaliativas	Valor
Aula expositiva em quadro.	X	Provas teóricas e práticas	40
Aula com uso de projetor multimídia.		Relatórios e Trabalhos	60
Aulas práticas em laboratório.	X	Total	100
Trabalho prático individual.			
Trabalho prático em equipe.	X		

Atividades Complementares:

(atividades não computadas na carga-horária, que contribuam à melhoria do processo ensino-aprendizagem)

Realização de trabalhos teóricos individuais e em equipe.

Leitura de Textos Complementares.

Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos:

Local: Departamento de Química – Campus I

Horário semanal: segunda a sexta-feira, turno matutino.

Bibliografia Adicional:

1	Artigos de Periódicos Nacionais e Internacionais
2	Spectral Database for Organic Compounds (SDBS). http://riodb01.ibase.aist.go.jp/sdbs/cgi-bin/cre_index.cgi
3	<i>The Merck Index – An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals</i> . 10. ed. Rahway: Merck & Co, 1983.

Professor (a) responsável: Adriana Akemi Okuma	Data:
---	-------

Coordenador (a) do curso: Claudinei Rezende Calado	Data:
---	-------



Emitido em 03/12/2007

PLANO DE ENSINO Nº 123/2007 - CQTEC (11.51.09)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 27/04/2022 09:30)

MARCIO SILVA BASILIO

COORDENADOR - TITULAR

CQTEC (11.51.09)

Matrícula: 392206

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número:
123, ano: **2007**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **26/04/2022** e o código de verificação: **cfad701947**