

CURSO: Bioquímica

Turno: Integral

INFORMAÇÕES BÁSICAS

Currículo 2010	Unidade curricular Química Orgânica Experimental I			Departamento CCO
Período 2º	Carga Horária			Código CONTAC BQ008
	Teórica ---	Prática 18 h	Total 18 h	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito BQ001	Co-requisito ---

EMENTA

Realizar experiências práticas de Química Orgânica, interpretar dados, realizar experimentos de reconhecimento de funções orgânicas, determinação de propriedades físicas de compostos orgânicos, reações de substituição nucleofílica, destilação (simples, fracionada e por arraste de vapor), cromatografia em camada delgada, extração com solvente, recristalização e síntese/purificação.

OBJETIVOS

Proporcionar aos acadêmicos de Bioquímica conhecimentos teóricos e práticos sobre equipamentos e técnicas comumente utilizados em laboratórios de Química Orgânica e realizar experimentos básicos de identificação, isolamento e purificação de compostos orgânicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Realizar a identificação de compostos orgânicos utilizando as suas propriedades físicas e reconhecimento de funções orgânicas utilizando ensaios químicos.
2. Explorar os conceitos de síntese orgânica.
3. Estudar os sistemas de destilação (simples, fracionada e arraste com vapor) e revisar conceitos de temperatura de ebulição, pressão de vapor e forças de interação intermoleculares em uma mistura.
4. Conceituar cromatografia e apresentar as diferentes variações dessa técnica. Demonstrar como a escolha de uma fase estacionária e de um eluente podem influenciar o processo de separação em cromatografia em camada delgada.
5. Apresentar os aspectos físico-químicos envolvidos na extração com solvente, critérios a serem levados em consideração durante a escolha do solvente extrator, além de

problemas e soluções freqüentemente envolvidos na extração por solvente.

6. Demonstrar a purificação de substâncias orgânicas sólidas por recristalização. Estabelecer o solvente ideal para realizar a recristalização e revisar técnicas de filtração. Abordar os problemas comuns que surgem durante uma recristalização.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O conteúdo ministrado será avaliado de forma continuada considerando a presença, o desempenho e a participação nas atividades. Ao final do período letivo será realizada uma avaliação dos resultados obtidos por cada um dos grupos durante as práticas executadas no semestre por meio de um sorteio. A nota final será composta da seguinte forma: 6,0 pontos referentes à apresentação dos resultados e 4,0 pontos referentes à participação dos demais grupos no debate dos resultados. A matéria será cumulativa e assim, em cada avaliação será sempre cobrado todo o conteúdo anterior.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Marques, J.; Borges, C. P. **Práticas de Química Orgânica** – 1ª edição; Editora Átomo (2007).
- Mano, E.B.; Seabra, A.P. **Práticas de Química Orgânica** – 3ª edição; Editora EDGARD BLUCHER (1987).
- Andrei, C. C.; Ferreira, D. T. F.; Faccione, F.; Faria, T. J. **Da Química Medicinal a Química Combinatória e Modelagem Molecular** – 1ª edição; Editora Manole (2002).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Harwood, L. M.; Moody, C. J.; Percy, J. M. **Organic Chemistry – standard and microscale** – 2ª edição; Editora Blackwell Science Ltd (1999).
- Mendhan, J.; Denney, R. C.; Barnes, J. D.; Thomas, M. J. K. **Voegel – Análise Química Quantitativa** – 6ª edição; Editora LTC (2002).
- Pinto, M.M.M. **Manual de Trabalhos Laboratoriais de Química Orgânica** – 1ª edição, Editora Lidel (2011).
- Solomons, T.W. G. **Química Orgânica** – Vol. 1 e 2 – 8ª edição; Editora LTC (2006).
- Costa, M.A.; Guimaraes, P.I.C; Dias, A.G. **Guia Prático de Química Orgânica** – Vol. 1 e 2 – 1ª edição; Editora Interciência (2008)



Emitido em 2023

PLANO DE ENSINO Nº 3189/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: 23122.034852/2023-14)

(Assinado digitalmente em 05/09/2023 09:53)

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS

COORDENADOR DE CURSO

COBIQ (12.38)

Matrícula: ###450#3

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **3189**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **05/09/2023** e o código de verificação: **4c2b4d560b**