



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Química Orgânica Experimental	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Química	SIGLA: IQUFU	
CH TOTAL TEÓRICA: -	CH TOTAL PRÁTICA: 30	CH TOTAL: 30

OBJETIVOS

Aplicar as principais técnicas analíticas de separação e purificação usadas em química orgânica;
Sintetizar compostos orgânicos simples e representativos das principais funções orgânicas;
Determinar as principais propriedades físico-químicas de um composto orgânico;
Aplicar as principais técnicas analíticas de separação e purificação usadas em química orgânica;
Correlacionar às metodologias usuais de síntese, separação, purificação e identificação com as propriedades físico-químicas dos representantes típicos das principais funções orgânicas.

EMENTA

Noções de segurança em laboratório e de processos de purificação de sólidos, extração, destilação, polarimetria, cromatografia em coluna. Síntese de diversos compostos orgânicos.

PROGRAMA

- 1 Segurança em Laboratórios de Química Orgânica
- 2 Determinação de Ponto de Fusão e Ebulação por Método Semimicro
- 3 Destilação Simples e Fracionada
- 4 Destilação à Pressão Reduzida e por Arraste de Vapor
- 5 Extrações Simples e Múltiplas com Solventes Orgânicos
- 6 Análise de Pigmentos por Cromatografia em Papel ou Placa
- 7 Extração de Líquidos e Sólidos Através de Solventes Orgânicos e Reativos
- 8 Estereoquímica (Determinação da rotação específica e isomeria *cis/trans*)
- 9 Reatividade dos Alcanos, Alcenos e Alcinos

10 Reatividade do Benzeno e Aromaticidade

11 Propriedades Químicas dos Álcoois

12 Aldeídos e Cetonas – Propriedades e Reatividades

13 Síntese e Recristalização do Ácido Acetil Salicílico (Aspirina)

14 Reações de Esterificação – Aromas

15 Extração e Purificação da Cafeína do Chá Preto

16 Estudo de Sabões

17 Síntese da Resina Ureia-Formol

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MANO, Eloisa Biasotto; SEABRA, Affonso P. **Práticas de química orgânica**. 2. ed. São Paulo: Edart, 1987.

PAVIA, D. L., LAMPMAN, G. M., KRIZ, G. S. **Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

VOGEL, A. I. **Análise Orgânica Qualitativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971. v.1-3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARKER, K. **Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BESSLER, K. E. E; NEDER A. V. F. **Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes**. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

COSTA NETO, C. **Análise Orgânica: métodos e procedimentos para caracterização de organoquímicos**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2004.

FERRAZ, F. C., FEITOZA, A. C. **Técnicas de segurança em laboratórios**. 1. ed. São Paulo: Editora Hemus, 2004.

FORTES, C. C., DALSTON, R. C. R. **Manual de química orgânica experimental**. 1. ed. Brasília, DF: Universa, 2003.

LIDE, D. **CRC Handbook of chemistry and physics**. 87. ed. Boca Raton: CRC Press, 2005.

APROVAÇÃO

19/03/2015

Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Dr. Ricardo Amâncio Malagoni
Coordenador do Curso de Graduação em
Engenharia Química - Portaria R Nº 240/2014

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

19/03/2015

Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Wellington de Oliveira Cruz
Diretor do Instituto de Química
Portaria R Nº. 640/12

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica