UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	**COMPONENTE CURRICULAR:** QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL II	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE QUÍMICA		**SIGLA:** IQUFU
CH TOTAL TEÓRICA: **00 HORAS**	**CH TOTAL PRÁTICA:** **60 HORAS**	**CH TOTAL:** **60 HORAS**

1. **OBJETIVOS**

Conhecer e utilizar normas básicas de segurança em laboratórios de Química Orgânica. Preparar compostos orgânicos, realizar extração de material originário de produtos naturais, executando operações de separação, identificação e cálculos de rendimento.

2. **EMENTA**

Normas de segurança básica no laboratório de química orgânica. Métodos básicos de determinação das propriedades físico-químicos de compostos orgânicos. Métodos básicos de separação e purificação de compostos orgânicos. Preparação de compostos orgânicos típicos das principais funções orgânicas. Identificação dos principais grupos funcionais através de reações químicas específicas. Análise, interpretação e apresentação dos resultados obtidos em laboratório.

3. **PROGRAMA**

1. **Realizar experimentos envolvendo o preparo, purificação e caracterização de compostos orgânicos de interesse industrial, como:**

1.1 Síntese de corante (ex: vermelho monolite, alaranjado de metila, etc.), analgésico (ex: paracetamol, fenacetina, etc.) e/ou polímeros (ex: poliéster – gliptal, poliamida – náilon 6,6, etc.)

2. **Realizar experimentos envolvendo reações clássicas, como:**

2.1 Rearranjos moleculares (ex: síntese da ε-caprolactama, benzopinacolona, etc.), condensação aldólica (ex: síntese da dibenzalacetona, 6-etoxicarbonil-3,5-difenil-2-cicloexanona, etc.) e/ou reação de Diels-Alder (ex: síntese do anidrido-9,10-diidroantraceno-9,10-endo-α,β-succínico, anidrido *cis*-norborneno-5,6-endo-dicarboxílico, etc.)

3. **Isolamento e caracterização de um produto natural (ex: cafeína; cinamaldeído; limoneno, nicotina, etc.)**

4. **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARBOSA, L. C. A.. **Introdução a química orgânica.** 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. Bookman, 2013.

BRUICE, P. Y.. **Química orgânica.** 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

MANO, E. B.; SEABRA, A. P.. **Práticas de química orgânica**. 2. ed. São Paulo: Edart, 1977.

MCMURRY, J.. **Química orgânica.** 9.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

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

SOLOMONS, T. W. G.. **Química orgânica.** 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E.. **Química orgânica**: estrutura e função. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2004.

5. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

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

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

CIENFUEGOS, F.. **Segurança no laboratório**. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.

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**. São Paulo: Hemus, 2004.

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

GONÇALVES, D. ; [et al.] **Química orgânica experimental**. Rio de Janeiro. McGraw Hill, 1988.

LIDE, D.. **CRC Handbook of chemistry and physics**. 8. ed. Boca Raton: CRC Press, 2005.

VOGEL, A. I.; SANTOS, O. F. dos; NEVES, C. E. M.. **Química orgânica**: análise orgânica qualitativa. 2. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971. v.1 e 3

ZUBRICK, J. W.. **Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

6. **APROVAÇÃO**

Fábio Augusto do Amaral
Coordenador do Curso de Licenciatura em Química

Nivia Maria Melo Coelho
Diretora do Instituto de Química

Documento assinado eletronicamente por **Fabio Augusto do Amaral**, **Coordenador(a)**, em 25/04/2019, às 12:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Nivia Maria Melo Coelho**, **Diretor(a)**, em 29/05/2019, às 10:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1128826** e o código CRC

1D99C4E9.