

ANEXO III



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
 PRO-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
 SUPERINTENÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

**PROGRAMA DO
 COMPONENTE CURRICULAR**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS

CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)
T	T/P ¹	P	PP ²	Ext ³	E	TOTAL	Disciplina / Prática	Sem Pré-requisito
		60				60		

CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO	SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA				
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/P	P	PP	Ext	E
		60				60			20			

EMENTA

Treinamento em pesquisa bibliográfica. Noções de segurança em laboratório enfatizando cuidados no manuseio de substâncias e noções sobre o gerenciamento de resíduos gerados, despertando o estudante para a necessidade cada vez maior de aliar o conhecimento técnico com práticas corretas de saúde, segurança e meio ambiente. Estudo experimental das técnicas básicas de isolamento, purificação, identificação e síntese de compostos orgânicos. Princípios de análise orgânica: separação de misturas e identificação de uma amostra desconhecida.

OBJETIVOS

Familiarizar o estudante com as referências bibliográficas usuais em química orgânica, incentivando a pesquisa em livros especializados, revistas, periódicos e em meios eletrônicos.

Conscientizar os estudantes dos perigos envolvidos no manuseio de produtos químicos e dar noções sobre o gerenciamento e descarte adequado dos resíduos gerados nas experiências.

Correlacionar conhecimentos teóricos com procedimentos experimentais através do estudo das características das reações realizadas.

Desenvolver a capacidade de planejar e executar um procedimento experimental de forma segura e independente, assim como a capacidade da observação científica, interpretação e comunicação dos fenômenos ocorridos nas sessões de laboratório.

Proporcionar um treinamento das habilidades necessárias a execução das sínteses de compostos sólidos e líquidos, através de reações selecionadas, aplicando as técnicas de preparação, purificação e identificação de compostos orgânicos.

¹ O componente da submodalidade teórico-prática (sem subdivisão do módulo de estudantes para as atividades práticas) terá sua carga horária total dividida, para efeito de cadastro, nos campos "T" e "P" do sistema acadêmico em uso na UFBA, por uma limitação técnica.

² A carga horária de Prática Pedagógica (PP) será registrada no campo "P" do sistema acadêmico em uso na UFBA, por uma limitação técnica.

³ A carga horária de Extensão (Ext) será registrada no campo "P" do sistema acadêmico em uso na UFBA, por uma limitação técnica.

Desenvolver a dinâmica de grupo com discussões, seminários e apresentação de trabalhos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Segurança no laboratório. Proteção individual e coletiva. Cuidados no manuseio de substâncias. Noções de gerenciamento resíduos gerados no laboratório.
2. Literatura em química orgânica. Pesquisa em livros especializados, revistas, periódicos e em meios eletrônicos.
3. Técnicas de separação e purificação. Cristalização. Extração. Sublimação. Destilação simples e fracionada. Destilação por arraste a vapor e à pressão reduzida. Cromatografia em coluna. Cromatografia em camada delgada. Cromatografia em fase gasosa.
4. Técnicas de identificação. Determinação de propriedades físicas. Testes químicos. Preparo de derivados. Análise cromatográfica. Análise de espectros de infravermelho.
5. Introdução à química orgânica preparativa. Cálculo de rendimento.
6. Estudo de reações. Esterificação, oxidação, condensação aldólica, acilação, nitração, hidrólise, halogenação, radicais livres.
7. Princípios de análise orgânica: separação de misturas e identificação de uma amostra desconhecida através da classificação por grupo de solubilidade, testes de químicos e análise por infravermelho.
8. Seminários sobre temas relacionados com: Solventes. Combustíveis. Drogas. Manuseio de substâncias e gerenciamento de resíduos de laboratório. Alcalóides. Óleos essenciais. Perfumes, aromatizantes e conservantes. Analgésicos. Anestésicos. Reações com organometálicos (reagentes de Grignard). Reações de diazotação (corantes) e saponificação (sabões e detergentes). Pesticidas, dentre outros temas relacionados ao curso.

BIBLIOGRAFIA

1. Collins, C.A. e col., Introdução a Métodos Cromatográficos, Editora da Unicamp, Campinas, 1997.
 2. Fieser, L. F., Organic Experiments, 7th ed., Heath and Company, Lexington, Massachusetts, Toronto, D.C. 1992
 3. Lehman, J. W., Operational Organic Chemistry - A Laboratory Course, 2nd ed, Prentice-Hall, Englewood Clifs, N.J., 1988.
 4. Morrison, R. T. e Boyd, R. N., Química Orgânica, 13a ed., Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1996.
 5. Silverstein, D. M. e col., Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos, 5a. ed., Guanabara Dois, R.J., 1994.
-

6. Soares, B. G. e col., Química Orgânica Teórica e Técnicas de Preparação, Purificação e Identificação de Compostos Orgânicos, Guanabara, R. J., 1988

7. Solomons, T. W. G., Química Orgânica, vols. I, II e III, 7a. ed., Livros Técnicos e Científicos Editora, R. J., 2001.

8. Vogel, A.I., Química Orgânica, 3a ed., Ao Livro Técnico, R. J. 1985

9. Willianson, K. L., Macroscale and Microscale Organic Experiments, 2nd ed., Heath and Company, Lexington, Massachusetts, Toronto, D.C. 1994. Zubrick, J. W., The Organic Chemistry. Lab. Survival Manual microscale and standard scale experiments, 4th ed., 1993.

Docente(s) Responsável(is) à época da aprovação do programa:

Nome: Astério Ribeiro Pessoa Neto

Assinatura: _____

Aprovado em reunião de

Departamento (ou equivalente): _____ em ____/____/____

Assinatura do Chefe

Aprovado em reunião de Colegiado de Curso de Biotecnologia em 16/05/2023



Assinatura do Coordenador