

Programa Analítico de Disciplina

QMF 136 - Química Orgânica Experimental I

Campus Florestal -

Catálogo: 2024

Número de créditos: 2

Carga horária semestral: 30h

Carga horária semanal teórica: 0h

Carga horária semanal prática: 2h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: I e II

Objetivos

- Compreender a importância da química e sua aplicação na indústria, agricultura, metalurgia, engenharias, medicina, etc;
- Estar familiarizado com a rotina de trabalho de um laboratório de química;
- Conduzir e propor trabalhos em laboratórios de química, identificar e utilizar corretamente os reagentes, as vidrarias e os equipamentos;
- Realizar e interpretar os resultados provenientes dos experimentos químicos e registrar as observações através de relatórios.

Ementa

Introdução ao laboratório de química orgânica. Solubilidade e identificação de compostos orgânicos. Determinação de constantes físicas. Propriedades e reatividades de hidrocarbonetos. Propriedades e reatividades de alcoóis e fenóis. Propriedades e reatividades de aldeídos e cetonas. Propriedades e reatividades de derivados de ácido carboxílico. Propriedades e reatividades de aminas. Técnicas de separação e purificação de substâncias orgânicas.

Pré e correquisitos

QMF 131* ou QMF 138*

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia de Alimentos	1
Química	3

Oferecimentos optativos

Não definidos

QMF 136 - Química Orgânica Experimental I

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Introdução ao laboratório de química orgânica 1. Equipamentos de proteção individual 2. Manuseio correto de reagentes e vidrarias 3. Montagem de equipamentos de laboratório 4. Primeiros socorros 5. Uso da literatura química 6. Registro de dados experimentais e preparo de relatório	0h	2h	0h	0h	2h
2. Solubilidade e identificação de compostos orgânicos 1. Testes de solubilidade 2. Identificação de grupos funcionais	0h	2h	0h	0h	2h
3. Determinação de constantes físicas 1. Medida da temperatura de fusão e de ebulição, e densidade de compostos orgânicos	0h	2h	0h	0h	2h
4. Propriedades e reatividades de hidrocarbonetos	0h	2h	0h	0h	2h
5. Propriedades e reatividades de alcoóis e fenóis	0h	2h	0h	0h	2h
6. Propriedades e reatividades de aldeídos e cetonas	0h	2h	0h	0h	2h
7. Propriedades e reatividades de derivados de ácido carboxílico	0h	2h	0h	0h	2h
8. Propriedades e reatividades de aminas	0h	2h	0h	0h	2h
9. Técnicas de separação e purificação de substâncias orgânicas 1. Extração simples e extração múltipla 2. Extração com solventes quimicamente ativos 3. Extração de óleos essenciais 4. Destilação simples 5. Destilação fracionada 6. Recristalização 7. Cromatografia	0h	14h	0h	0h	14h
Total	0h	30h	0h	0h	30h

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Não definidos
Prática	Prática executada por todos os estudantes e Prática investigativa executada por todos os estudantes
Estudo Dirigido	Não definidos
Projeto	Não definidos

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: Q5SQ.NOA7.AOAF

Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>
---------------------	----------------------

QMF 136 - Química Orgânica Experimental I

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
MANO, E. B. Práticas de Química Orgânica. São Paulo: E. Blucher, 1987.	3
SOLOMOS, T. W. Química orgânica. Graham, Rio de Janeiro: LTC, 2009.	12
VOGEL, A. Química orgânica, análise orgânica qualitativa. (Trad. por Carlos Alberto Coelho Costa, Oswaldo Faria dos Santos e Carlos Edmundo Metelo Neves). Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971.	3

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
BARBOSA, L. C. A. Química orgânica. Viçosa: UFRV, 2003.	2
BESSLER, K. E.; NEDER A. V. F. Química em Tubos de Ensaio: Uma Abordagem para Principiantes. Editora Blucher, 2006.	4
MANO, E. B.; SEABRA, A. P. S. Práticas de Química Orgânica. 3ª Edição. São Paulo: Edgard Blucher, 1987.	3
MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. Manual de Soluções, Reagentes e Solventes. 2ª Edição. Revista Padronização, Preparação, Purificação, Indicadores de Segurança e Descarte de Produtos Químicos. Blucher, 2007.	2
PAIVA, D. L. Química orgânica experimental. São Paulo: Bookman, 2009.	2