

Programa Analítico de Disciplina

QAM 237 - Química Orgânica Experimental II

Campus Rio Paranaíba -

Catálogo: 2022

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 0h

Carga horária semanal prática: 4h

Semestres: I

Objetivos

A disciplina QAM 237 tem como objetivo fornecer aos alunos do curso de Química uma visão geral de algumas técnicas experimentais utilizadas na área de Química Orgânica, bem como despertar, através de práticas de síntese, a experiência com processos envolvidos no preparo de compostos orgânicos.

Ementa

Normas de segurança em laboratório de química orgânica. Manuseio de Reagentes Perigosos. Purificação de reagentes e solventes. Síntese orgânica. Cromatografia em fases gasosa (CG).

Pré e correquisitos

QAM 139 e QAM 236*

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Química - Bacharelado	7

Oferecimentos optativos

Não definidos

QAM 237 - Química Orgânica Experimental II

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Normas de segurança em 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	0h	4h	0h	0h	4h
2. Manuseio de Reagentes Perigosos 1. Técnicas de manuseio de reagentes higroscópicos e pirofóricos 2. Destruição e descarte de reagentes químicos	0h	4h	0h	0h	4h
3. Purificação de reagentes e solventes 1. Técnicas de purificação de reagentes e solventes 2. Utilização de agentes dessecantes 3. Armazenamento de solventes anidros	0h	4h	0h	0h	4h
4. Síntese orgânica 1. Reações químicas em várias etapas 2. Purificação dos produtos de reação 3. Identificação de grupos funcionais 4. Utilização de técnicas espectroscópicas (infravermelho, espectrometria de massas, cromatografia gasosa e líquida e ressonância magnética nuclear) para a identificação de compostos orgânicos	0h	32h	0h	0h	32h
5. Cromatografia em fases gasosa (CG) 1. Análise de óleos e gorduras por CG 2. Análise de açúcares por CG 3. Análise e resíduos de pesticidas em água, solo e alimentos	0h	16h	0h	0h	16h
Total	0h	60h	0h	0h	60h

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Não definidos
Prática	Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor e Prática executada por todos os estudantes
Estudo Dirigido	Não definidos
Projeto	Não definidos
Recursos auxiliares	Não definidos

QAM 237 - Química Orgânica Experimental II

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
DEMUNER, Antônio Jacinto [et al.]. Experimentos de química orgânica. Viçosa, MG: Ed. UFRV, 2011. 82 p.	32
DIAS, A. G.; COSTA, M. A.; GUIMARÃES, P. I. C. Guia prático de química orgânica: volume 2: síntese orgânica: executando experimentos. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. 197 p.	19
MARQUES, J. A.; BORGES, C. P. F. Práticas de química orgânica. 2. ed. Campinas: Átomo, 2012. 232 p.	6

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
DIAS, A. G.; COSTA, M. A.; GUIMARÃES, P. I. C. Guia prático de química orgânica: volume 1: técnicas e procedimentos: aprendendo a fazer. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 127 p.	15
PAVIA, D. L. [et al.]. Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 877 p.	4
SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X.; KIEMLE, D. J. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 490 p.	19
SOLOMONS, T. W. G.; FRHYLE, C. B. Química orgânica: volume 1. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 675 p.	32
SOLOMONS, T. W. G.; FRHYLE, C. B. Química orgânica: volume 2. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 496 p.	28
WILCOX, Charles F.; WILCOX, M. F. Experimental organic chemistry: a small-scale approach. 2. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1995. 542 p.	6