

Programa Analítico de Disciplina

QMF 330 - Métodos Espectrométricos de Análise

Campus UFV - Florestal -

Catálogo: 2019

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 0h

Semestres: I

Objetivos

- Compreender a importância da espectroscopia para química orgânica e suas aplicações na indústria, agricultura, metalurgia, engenharias, medicina, etc;
- Estar familiarizado com a química do dia a dia;
- Prever comportamentos químicos dos compostos orgânicos.

Ementa

Espectrometria no Ultra-Violeta e no Ultra-Violeta Visível. Espectrometria no Infravermelho. Espectrometria de Massa. Espectrometria de Ressonância Magnética Nuclear de Hidrogênio e de Ressonância Magnética Nuclear de Carbono.

Pré e co-requisitos

QMF 131 ou QMF 138

Oferecimentos obrigatórios

Não definidos

Oferecimentos optativos

Curso

Grupo de optativas

Química

Geral

QMF 330 - Métodos Espectrométricos de Análise

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Espectrometria no Ultra-Violeta e no Ultra-Violeta Visível 1. Introdução 2. Teoria 3. Instrumentação 4. Interpretação de Espectros	8h	0h	0h	0h	8h
2. Espectrometria no Infravermelho 1. Introdução 2. Teoria 3. Instrumentação 4. Interpretação de Espectros	10h	0h	0h	0h	10h
3. Espectrometria de Massa 1. Introdução 2. Teoria 3. Instrumentação 4. Interpretação de Espectros	12h	0h	0h	0h	12h
4. Espectrometria de Ressonância Magnética Nuclear de Hidrogênio e de Ressonância Magnética Nuclear de Carbono 1. Introdução 2. Teoria 3. Instrumentação 4. Interpretação de Espectros de RMN 1H 5. Interpretação de Espectros de RMN 13C 6. Interpretação de Espectros de Correlação	30h	0h	0h	0h	30h
Total	60h	0h	0h	0h	60h

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projetor, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor; e Seminários
Prática	Não definidos
Estudo Dirigido	Não definidos
Projeto	Não definidos
Recursos auxiliares	Não definidos

QMF 330 - Métodos Espectrométricos de Análise

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
ALLINGER, N. L.; CAVA, M. P.; JONGH, D. C.; LEBEL, N. A.; STEVENS, C. L. Química orgânica. 2ª ed. Trad. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978.	2
SOLOMONS, T. W. G. Química orgânica. Volume 1, 9ª ed. Tradução. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.	12
VOLLHARDT, K. P.; SCHORE, N. E. Química Orgânica: Estrutura e Função. 4ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2004.	2

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
BARBOSA, L. C. A. Espectroscopia no infravermelho na caracterização de compostos orgânicos. 1ª edição. Editora UFV, 2007.	2
CLAYDEN, J.; GREEVES, N.; WARREN, S.; WOTHERS, P. Organic Chemistry. Oxford, New York: Oxford University Press, 2008.	4
HOFFMAN, E.; STROOBAND, V. Mass spectrometry: principles and applications. 3ª edição. New York: John Wiley, 2007.	2
PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S.; VYVYAN, J. R. Introdução à espectroscopia. Tradução da 4ª edição americana. Ed. Cengage Learning, 2010.	2
SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X.; KIEMLE, D. J. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos. 7ª edição. Tradução. Rio de Janeiro: LTC, 2006.	2