



Código	Nome	Carga horária ¹	
BIOT038	Purificação e Caracterização de Produtos Naturais Ativos	T	60
		P	-

Oferta ²	Modalidade ³
Anual	Regular/Condensada

Ementa:

Extração. Métodos de isolamento e purificação de compostos bioativos oriundos do metabolismo secundário. Métodos cromatográficos de análise química. Caracterização estrutural de produtos naturais.

Conteúdo Programático

1. Introdução: conceitos básicos e legislação vigente para estudos em produtos naturais.
2. Métodos de extração
3. Métodos cromatográficos de separação
 - 3.1 Princípios e classificações
 - 3.2 Teoria da cromatografia
 - 3.3 Cromatografia líquida
 - 3.3.1 Cromatografia em camada delgada
 - 3.3.2 Cromatografia líquida em coluna
 - 3.3.3 Cromatografia líquida de alta eficiência
 - 3.3.4 Cromatografia por exclusão
 - 3.3.5 Cromatografia por troca iônica
 - 3.3.6 Cromatografia por afinidade
 - 3.4 Cromatografia gasosa
 - 3.6 Aplicações
4. Métodos físicos de análises de compostos orgânicos
 - 4.1 Espectrometria no Infravermelho
 - 4.2 Espectrometria no Ultravioleta
 - 4.3 Espectrometria de Ressonância Magnética Nuclear
 - 4.4 Espectrometria de Massas

Avaliação:

Seminários
Discussão de artigos científicos
Avaliação individual através da análise e discussão de casos na caracterização estrutural de produtos naturais ativos pelo uso integrado de métodos físicos e/ou prova escrita.

Bibliografia:



Aquino Neto, F.R., Nunes D. S. S. Cromatografia Princípios básicos de técnicas afins, editora interciência, Rio de Janeiro, 2018.
Collins, C.H.; Braga, G.L.; Bonato, P.S. Fundamentos de Cromatografia. 1ª ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2014.
Costa, A.F. Farmacognosia. Vol. III, Fundação Calouste Gulbenkian, 3ª edição, 2017.
Friebolim, H. Basic One-and Two-Dimensional NMR Spectroscopy, 5ª edition, VCH, 2011.
Lanças, F.M. Espectrometria de Massas: Fundamentos, Instrumentação e Aplicações. Campinas: Editora Átomo, 2019.
Silverstein, R.M. et. al. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos. 8ª ed., Rio de Janeiro: LTC Editora, 2019.
Simões, C. M. O.; Schenkel, E. P.; Gosmann, G.; Mello, J. C. P.; Mentz, I. A.; Petrovick, P. R. (coordenadores). Farmacognosia: do produto natural ao medicamento. Porto Alegre: Artmed, 2017.
Silverstein, R.M. et. al. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos. 8ª ed., Rio de Janeiro: LTC Editora, 2019.

Periódicos

- Journal of Chromatography
- Chromatographya
- Phytochemistry
- Química Nova
- Journal of Spectroscopy