

DISCIPLINA: FITOQUÍMICA

CÓDIGO: PFA601

DEPARTAMENTO: Produtos Farmacêuticos

PRÉ-REQUISITO(S): Farmacognóssia II (PFA028)

PERÍODO	TIPO	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA		
			Teórica	Prática	Total
8	OB	4	30h	30h	60h

EMENTA

Química Vegetal e derivados semi-sintéticos de produtos naturais. Técnicas de isolamento e purificação de componentes micromoleculares de vegetais. Caracterização e identificação de substâncias naturais: métodos de análises espectrométricas. Aplicações farmacológicas de produtos naturais. Aspectos ecológicos.

PROGRAMA TEÓRICO

Histórico do desenvolvimento da fitoquímica.

Métodos químicos de separação de produtos naturais

Acidez e basicidade de produtos naturais

Marcha química para a separação de produtos naturais

Métodos cromatográficos de análise e separação de produtos naturais

Cromatografia de adsorção

Cromatografia de partição

Cromatografia de fase ligada

Otimização da resolução cromatográfica

Cromatografia líquida de alta eficiência na análise de produtos naturais e de extratos vegetais

Análise espectrométrica de produtos naturais

Espectrometria no ultravioleta

Espectrometria no infravermelho

PROGRAMA PRÁTICO

Técnicas:

Isolamento de componentes micromoleculares de diferentes materiais vegetais, utilizando técnicas cromatográficas variadas para a purificação e análise;

Obtenção e caracterização de derivados semi-sintéticos de produtos naturais de origem vegetal;

Para verificar a autenticidade desse documento acesse

<http://www.farmacia.ufmg.br/validarementa> utilizando o código: UzuLiA5X

Quantificação de metabólitos secundários em matrizes vegetais, utilizando cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE).

Temas:

Lapachol: extração da madeira de ipê, purificação, caracterização cromatográfica, síntese e purificação de derivado (β -lapachona).

Eugenol: extração do óleo de cravo, purificação, análise cromatográfica, síntese e purificação de derivado (benzoato de eugelina).

Cafeína: extração de materiais vegetais diversos (guaraná, noz de cola, mate, casca do fruto de café), purificação e análise cromatográfica. Quantificação da cafeína nesses materiais vegetais utilizando metodologia de cromatografia líquida de alta eficiência.

Rutina: extração dos frutos de fava d'anta, purificação, hidrólise para obtenção da quercetina e caracterização cromatográfica.

BIBLIOGRAFIA

BRUNETON, J. *Éléments de phytochimie et de pharmacognosie*. Paris: Technique et documentation - Lavoisier, 1987.

COLLINS, C. H., BRAGA, G. L., BONATO, P. S. (Coordenadora). *Introdução a métodos cromatográficos*. 4 ed. Campinas: Editora UNICAMP, 1990. 279p.

DI STASI (Organizador). *Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar*. São Paulo: Editora UNESP, 1996. 230p.

MEYER, R. V. *Practical high-performance liquid chromatography* 2 ed. Chichester: John Wiley & Sons, 1994.

SILVERSTEIN, R. M., BASSLER, G. C., MORRIL, T. C. *Identificação espectrométrica de compostos orgânicos*. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994. 387p.

SNYDER, L. R.; KIRKLAND, J. J.; GLAJCH, J. L. *Practical HPLC method development*. 2 ed. New York: John Wiley & Sons, 1997. 765p.

Para verificar a autenticidade desse documento acesse
<http://www.farmacia.ufmg.br/validarementa> utilizando o código: UzuLiA5X