

SEI/UFU - 2829245 - Ficha de Componente Curricular



Ficha de Componente Curricular

CÓDIGO: PQ115	COMPONENTE CURRICULAR: Química de Produtos Naturais	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Programa de Pós-Graduação em Química	SIGLA: PPGQUI	
CH TOTAL TEÓRICA: 60 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 0	CH TOTAL: 60 horas
CATEGORIA: Optativa	CURSO(S): Mestrado e Doutorado	

OBJETIVOS

Estudar as rotas biossintéticas das principais classes de compostos de produtos naturais. Avaliar as principais técnicas de isolamento e purificação de produtos naturais. Estudar o papel dos produtos naturais na ecologia. Avaliar a atividade biológica dos produtos naturais.

Ementa

Metabolismos primário e secundário; Rotas biossintéticas; Técnicas de extração de produtos naturais; Técnicas de isolamento e identificação de produtos naturais bioativos; Quimiossistemática, Ecologia química,

Atividade biológica.

PROGRAMA

1. Aspectos gerais da química de produtos naturais e sua importância na sociedade.
2. Metabolismos primário e secundário.
3. Estudo das principais classe de produtos naturais: alcaloides, lignoides, cumarinas, terpenos, esteroides, flavonoides, ácidos graxos e acetogeninas.
4. Estudo das principais rotas de biossíntese de produtos naturais: via do acetato, chiquimato, mevalonato e metabólitos de origem mista.
5. Atividade biológica de produtos naturais.
6. Técnicas de extração de produtos naturais: voláteis e não-voláteis
7. Técnicas de isolamento de produtos naturais bioativos: estudo bioguiado e aspectos gerais de cromatografia,
8. Técnicas de identificação da composição química: aspectos gerais de técnicas espectroscópicas e espectrométricas, utilização das diversas bibliotecas na identificação da composição de produtos naturais.
9. Aspectos gerais de quimiosistemática.
10. Aspectos gerais dos produtos naturais na ecologia química.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CARRAZZONI, E. P. Química de produtos naturais. Recife: FASA, 1988.
2. DEWICK, P. M. Medicinal natural products: a biosynthetic approach. 3 ed. Hoboken: Wiley, 2008.


3. GEISSMAN, T. A.; CROUT, D. H. G. Organic chemistry of secondary plant metabolism. San Francisco: W.H. Freeman: Cooper, 1969.
4. SIMÕES, C. M. O. Farmacognosia: da planta ao medicamento. 6 ed. Florianópolis; Porto Alegre: Ed. da UFSC, 2007.
5. TORSSELL, K. B. G. Natural product chemistry: a mechanistic biosynthetic and ecological approach. 2 ed. Sweden: Swedish Pharmaceutic, 1997.


BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRUNETON, J. Pharmacognosy: phytochemistry, medicinal plants. 2. ed. Paris; Andover: Technique & Documentation: Intercept, 1999.
2. COLEGATE, S.; MOLYNEUX, R. Bioactive natural products: detection, isolation, and structural determination. Boca Raton: Taylor & Francis, 2008.
3. COREY, E. J; CZAKO, B.; KURTI, L. Molecules and medicine. Hoboken: John Wiley & Sons, 2007.
4. COSTA, A. F. Farmacognosia. 5 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
5. HUDLICKÝ, T.; REED, J. W. The way of synthesis: evolution of design and methods for natural products. Weinheim: John Wiley & Sons, 2007.
6. MANN, J. Chemical Aspects of Biosynthesis. Oxford Science Publication, Oxford; New York: Oxford University Press, 1994.
7. WANGER, H.; BLADT, S. Plant drug analysis: a thin layer chromatography atlas. 2 ed. Dordrecht; New York: Springer, 2009.
8. YUNES, R. O.; FILHO, V. C. Química de produtos naturais: novos fármacos e a moderna farmacognosia. 5 ed. Santa Catarina: Univali, 2016.

aprovação

Rodrigo Alejandro Abarza Muñoz Coordenador do PPGQUI	Fábio Augusto do Amaral Diretor do IQUFU
---	---

	Documento assinado eletronicamente por Rodrigo Alejandro Abarza Muñoz, Coordenador(a) , em 02/07/2021, às 15:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 .
---	---

	A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 , informando o código verificador 2829245 e o código CRC 8DEFD16B .
---	--

Referência: Processo nº 23117.036831/2021-41	SEI nº 2829245
--	----------------