

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|----|----|----------|-----------|----------|
| Código: Q0855 | | | | | | | | |
| Nome: Química de Produtos Naturais | | | | | | | | |
| Nome em Inglês: Natural Products Chemistry | | | | | | | | |
| Nome em Espanhol: Química de Productos Naturales | | | | | | | | |
| Tipo de Disciplina: Semanal | | | | | | | | |
| Tipo de Aprovação: Nota e Frequência | | | | | | | | |
| Característica: Regular | | | | | | | | |
| Frequência: 75% | | | | | | | | |
| Tipo de Período / Período de Oferecimento: Semestral / Todos os períodos | | | | | | | | |
| Exige Exame: Sim | | | | | | | | |
| Vetores | | | | | | | | |
| T | L | P | O | PE | OE | SL | SEMANAS | CRÉDITO |
| 2 | - | - | - | - | - | 2 | 15 | 2 |
| Ocorrência nos Currículos: | | | | | | | | |
| Pré-requisitos: Q0321 + *Q0521 | | | | | | | | |
| <p>Ementa: Introdução à química dos produtos naturais e considerações gerais. Métodos de extração e isolamento. Métodos de identificação Metabolismo primário e secundário. Reações bioquímicas e mecanismos de reação. Elucidação das sequencias metabólicas. Ecologia química e interação planta-planta. Interação planta inseto. Interação animal-animal. Carboidratos. Rota do ácido shikímico. Rota dos policetídeos. Rota do ácido mevalônico. Alcaloídes.</p> | | | | | | | | |
| <p>Programa:</p> <p>1. Origem dos produtos naturais (PN). Análise dos PN. Fenilpropanóides. Flavonóides. Antocianinas. Flavonóis e flavonas. Xantonas e stilbenos. Taninos. Quinonas. Terpenoides. Óleos Essenciais. Diterpenos. Triterpenos. Carotenoides. Ácidos Orgânicos. Lipídios. Poliacetilenos. Compostos sulfurados. Compostos nitrogenados.</p> <p>2. Ecologia química definição e adaptação ao ambiente. Química da polinização, interação planta animal e química da defesa das plantas. Interações hormonais. Defesa química e feromônios. Interações planta-planta e interações planta micro-organismos.</p> <p>3. Metabolitos secundários provindos da rota do ácido shikímico. 3.1. Metabolismo primário e secundário 3.2. Carboidratos 3.3. Ácido chiquímico e fenil propanóides 3.4. Flavonóides e oxiheterociclos 3.5. Ácidos graxos, poliacetilenos, acetoginas e prostanóides 3.6. Terpenos e esteróides 3.7. Alcalóides 3.8. Espectrometria de Produtos Naturais.</p> | | | | | | | | |
| Bibliografia Básica | | | | | | | | |
| 1) WALSH C. T.; TANG Y. Natural Product Biosynthesis: Chemical Logic and Enzymatic Machinery 2ª ed. Royal Society of chemistry, 2022. | | | | | | | | |
| 2) DEWICK P. M. Medicinal Natural Products: A Biosynthetic Approach 3ª ed. John Wiley & Sons, Ltd. 2009. | | | | | | | | |
| 3) MANN, J. Chemical Aspects of Biosynthesis . Oxford University Press, 2002. | | | | | | | | |
| Bibliografia Complementar | | | | | | | | |
| 1) Natural Products Reports: A critical review journal, which stimulates progress in all areas of natural products research. | | | | | | | | |
| 2) GRABLEY, S. & THIERICKE, R. Drug Discovery from Nature , Springer Verlag, 1999. | | | | | | | | |
| 3) THOMSON, R. H. The Chemistry of Natural Products , Blackie Academic & Professional, 2ª edition, 1993. | | | | | | | | |
| 4) CANNELL, R. J. P. Natural Products Isolation - Methods in Biotechnology , Humana Press, 1998. | | | | | | | | |
| 5) COLEGATE, S.M. & MOLYNEUX, R.J., Bioactive Natural Products: Detection, Isolation and Structural Determination , CRC Press, 1997. | | | | | | | | |

