

Carácter del curso	Obligatorio para la carrera del Químico OA
Semestre en que se dicta	7° Semestre
Número de créditos	5
Carga horaria semanal (hs)	Clases teóricas: 2 y 1/2 Horas Clases prácticas: 0 Horas Clases laboratorio: 0 Horas
Previaturas	Bioquímica Op. III – Qca. Org. 103 – Qca. Org. 104
Cupo	----

Estructura Responsable:

Departamento de Química Orgánica
Cátedra de Farmacognosia

Docente Responsable:

Horacio Heinzen

Docentes Referentes:

Eduardo Dellacassa

Alvaro Vázquez

Objetivos:

- Introducir al estudiante en una visión científica crítica sobre el estudio de productos naturales de origen animal, vegetal y microbiano, incluyendo aspectos metabólicos, bioquímicos, estructurales, analíticos, farmacológicos y ecológicos
- Capacitar al estudiante en el conocimiento de la integración de los procesos metabólicos que sustentan la bioquímica de los organismos vivos, particularmente vegetales, mediante el empleo de herramientas químico-estructurales y biotecnológicas.

Contenido:

Temas

- 1-Introducción a la Química de Productos Naturales. Generalidades del metabolismo vegetal y biosíntesis
- 2-Métodos en Química de Productos Naturales
 - Métodos para el estudio del metabolismo (procesos extractivos, separativos, aislamiento, purificación y estudios estructurales)
 - Enfoques para evaluar actividad biológica y farmacológica in vitro e in viv
 - Integración de resultados en base a desarrollo de diseños experimentales y protocolos
- 3-Metabolismo primario y secundario. Aspectos bioquímicos y bioorgánicos. Principales rutas biosintéticas e integración del metabolismo primario y secundario
- 4-Metabolitos primarios. Carbohidratos y derivados
- 5-Metabolitos derivados de la Vía del acetato. Ácidos grasos y otros derivados del acetato
- 6-Metabolitos derivados de la Vía del ácido shiquímico. Aminoácidos aromáticos y fenilpropanoides

7-Metabolitos derivados de la Vía del mevalonato. Terpenos y esteroides

8-Alcaloides. Principales grupos, biosíntesis, química y generalidades de su farmacología

9-Biotecnología aplicada a la producción de productos naturales y derivados. Aspectos culturales, económicos y sanitarios sobre el uso en medicina y agricultura de productos de origen natural o de los organismos que los producen.

Bibliografía:

Se indican algunos textos que serán recomendados como guías de estudio:

- Paul M. Dewick. 3rd Edition. 2009. Medicinal Natural Products. John Wiley and Sons, Nueva York.
- Kurt B. G. Torssell. 1997. Natural Products Chemistry. Apotekarsocieteten, Swedish Pharmaceutical Society, Swedish Pharmaceutical Press, Estocolmo
- Natural Products from Plants. Second Edition. 2006. L.J. Cseke, A. Kirakosyan, P.B. Kaufman, S.L. Warber, J.A. Duke, H.L. Brielmann (eds.). Taylor & Francis Group, Boca Raton.

Información adicional:

Bibliografía disponible a través de los portales Timbo (<http://www.timbo.org.uy/>), Scielo (<http://www.scielo.br/>)

Modalidad del Curso:

	Teórico	Practico	Laboratorio	Otros (*)
Asistencia Obligatoria	no	no		
Modalidad Flexible (carga horaria mínima)	no	no	no	no

(*) Especificar (talleres, seminarios, visitas, tareas de campo, pasantías supervisadas, etc.)

Régimen de ganancia:

El curso tiene como sistema de ganancia una evaluación mediante la realización de una prueba (control) escrita.

Por mayor información visitar la página del curso o consultar directamente en la estructura responsable de la asignatura.