

ORG 308: SÍNTESIS de PRODUCTOS NATURALES BIOACTIVOS.

(CURSO DE POSGRADO)

Docente encargado: Gustavo Seoane e Ignacio Carrera
IMPARES

Créditos: 6

Semestre: SEMESTRE IMPAR DE AÑOS

Objetivo: Presentar la síntesis total de algunas clases de compuestos orgánicos de interés en ciencias de la vida (carbohidratos, terpenos, alcaloides, productos de origen marino). Capacitar al estudiante en el reconocimiento y evaluación crítica de estrategias sintéticas comunes en la síntesis de estos tipos de compuestos y en la proposición de métodos de síntesis de los mismos.

Conocimientos previos recomendados: Conocimientos avanzados de química orgánica sintética, mecanismos y el curso de introducción al análisis retrosintético. Cupo mínimo: 5 estudiantes

Previaturas: ORG 207 y ORG203 y se recomienda haber cursado ORG 206

Estructura del Curso: El curso consistirá de 3 horas semanales durante 14 semanas.

Evaluación: No habrá exámenes parciales. La evaluación se realizará en dos instancias a lo largo del curso: a) una discusión crítica de un artículo científico elegido por el estudiante acerca de objetivos sintéticos cubiertos en el curso y b) un seminario final de defensa de una propuesta sintética de compuestos propuestos por los docentes.

Temario resumido:

- 1) Síntesis orgánica: Definición, desarrollo histórico, desafíos actuales
- 2) Sobre la creatividad e intuición en la disciplina científica
- 3) Síntesis de terpenos y esteroides
- 4) Síntesis de alcaloides
- 5) Síntesis de policétidos y acetogeninas
- 6) Síntesis de compuestos misceláneos

Bibliografía:

"The way of synthesis: Evolution of Design and Methods for Natural Products", Tomas Hudlicky and Josephine W. Reed. Wiley-VCH, 2007
"Classics in total synthesis, I, II y III", K. Nicolaou, VCH, 1996 y Wiley-VCH, 2003.
"The total Synthesis of natural products" Vol 1-10, Editor: Ap Simon, Wiley-Interscience.
"Organic Synthesis Highlights", H. Waldmann, VCH, 1998.