

**575 – SÍNTESIS DE FÁRMACOS Y CONCEPTOS DE RETROSÍNTESIS.  
MOD II.  
SÍNTESIS DE FÁRMACOS (QCA. ORGÁNICA 203B)**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Carácter del curso         | Electiva Curricular                    |
| Semestre en que se dicta   | Impar (II Heremisemestre)              |
| Número de créditos         | 4                                      |
| Carga horaria semanal (hs) | Clases teóricas: 8 Horas               |
| Previaturas                | Qca. Orgánica 104 y Qca. Orgánica 203a |
| Cupo                       | ----                                   |

**Estructura Responsable:**

Departamento de Química Orgánica, Laboratorio de Química Farmacéutica.

**Docentes Responsables:**

Eduardo Manta y Graciela Mahler

**Docentes Referentes:**

Graciela Mahler

**Objetivos:**

- Presentar los fundamentos de la lógica sintética. El estudiante se familiarizará con las distintas operaciones de análisis retrosintético y las aplicará en la resolución de varios ejemplos representativos de fármacos y productos de química fina.
- Capacitar al estudiante en el diseño de secuencias sintéticas de drogas de mediana dificultad.

**Contenido:**

**Temas**

1. Síntesis de fármacos. Principios generales. Reacciones de utilidad sintética para la obtención de fármacos. Materias primas, intermediarios sintéticos. Building blocks.
2. Síntesis de fármacos. Derivados acíclicos y alicíclicos
3. Síntesis de fármacos. Derivados aromáticos sustituidos.
4. Síntesis de fármacos con estructura heterocíclica no condensada.
5. Síntesis de fármacos. Sistemas heterocíclicos condensados con benceno.
6. Obtención de fármacos por semisíntesis. Parte I: antibióticos  $\beta$ -lactámicos y otros.
7. Obtención de fármacos por semisíntesis. Parte II: esteroides
8. Obtención de fármacos ópticamente activos. Conceptos generales de quirotecnología.
9. Principios generales de la síntesis de fármacos asistidos por ordenador
10. Principios generales de síntesis en fase sólida y química combinatoria

**Bibliografía:**

- A Delgado, C Minguillón, J Jolar. Introducción a la síntesis de Fármacos. Editorial Sintesis S.A. 2002, Madrid.
- Clayden, Greeves, Warren, Wothers, Organic Chemistry, Oxford University Press, 2001
- R.A. Sheldon. Chirotechnology. Industrial Synthesis of Optically Active Compounds. Marcel Dekker, Inc.. New York 1993.
- Roth, Kleemann Pharmaceutical Chemistry: V1 drug synthesis, J. Wiley & Sons, New York, 1988

|              |                       |             |
|--------------|-----------------------|-------------|
| <b>Fecha</b> | <b>MA-SGC-2-3.154</b> | <b>V.01</b> |
| 2013/12/30   | Página 1 de 2         |             |

**Modalidad del Curso:**

|   | Teórico | Practico | Laboratorio | Otros (*) |
|---|---------|----------|-------------|-----------|
| Asistencia Obligatoria                    | No      |          |             |           |
| Modalidad Flexible (carga horaria mínima) |         |          |             |           |

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

**Régimen de ganancia:**

1 Examen Parcial o Examen

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