

BAHIA BLANCA

ARGENTINA

DEPARTAMENTO DE: **QUIMICA****PROGRAMA DE: Seminario de Fármacos**

CODIGO: 6459

AREA NRO: II

HORAS DE CLASE

PROFESOR RESPONSABLE

TEORICAS

PRACTICAS

Dr. Cristian Vitale

Por semana

Por cuatrimestre

Por semana

Por cuatrimestre

4

36

ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES

APROBADAS

CURSADAS

Química Orgánica B

DESCRIPCION

Este seminario está destinado y adaptado a las necesidades curriculares de los estudiantes del Profesorado en Química. El objetivo del mismo es introducir al alumno en algunos conocimientos básicos de la Química Orgánica Farmacéutica, integrando conocimientos ya adquiridos y ofreciendo un enfoque dinámico de esta rama de la ciencia, en especial en lo referente al descubrimiento de nuevos fármacos. Se incluyen ejemplos y referencias de tipo histórico, sociológico y económico, que destacan la manera en la cual la química orgánica ha mejorado la calidad de vida y ha contribuido al desarrollo de la humanidad.

Los conceptos fundamentales de la Química Orgánica Farmacéutica se presentan en forma gradual, bajo la consideración constante de la relación que tiene la Química Orgánica con los intereses del estudiante y la adquisición de nuevos conocimientos científicos.

PROGRAMA SINTÉTICO

TEMA 1: Introducción a la Química Orgánica Farmacéutica.

TEMA 2: Estrategias en la búsqueda de fármacos.

TEMA 3: Principales compuestos orgánicos presentes en medicamentos.

TEMA 4: Metabolismo de fármacos.

TEMA 5: Diseño y síntesis de fármacos.

DEPARTAMENTO DE: **QUÍMICA****PROGRAMA DE: Seminario de Fármacos**

CODIGO: 6459

AREA NRO: II

PROGRAMA ANALÍTICO**TEMA 1:**

Historia de la Química Orgánica Farmacéutica. Compuestos naturales con poder terapéutico. Su aplicación en distintas etapas del desarrollo de la humanidad. Descubrimiento de nuevas drogas con y sin compuesto guía. Ejemplos.

TEMA 2:

Estrategias en la búsqueda de fármacos. Principales procedimientos: tradicional, serendipítico, cribado sistemático. Optimización de fármacos existentes. Diseño racional. Prodrogas, drogas duras y blandas. Etapas del desarrollo de un fármaco.

TEMA 3:

Principales compuestos orgánicos presentes en medicamentos. Nomenclatura de fármacos. Código de fabricante. Nombre comercial. Denominaciones comunes. Ejemplos.

TEMA 4:

Metabolismo de fármacos. Interacciones medicamento-receptor. Fuerzas intermoleculares. Aspectos estereoquímicos: isomería conformacional y configuracional. Agonismo y antagonismo. Relación estructura-actividad cualitativa (SAR) y cuantitativa (QSAR).

TEMA 5:

Diseño y síntesis de fármacos. Modificación molecular. Criterios clásicos: homologación y ramificación, introducción de grupos aromáticos o enlaces múltiples, apertura o cierre de anillos, isosterismo. Ejemplos: antihistamínicos, antiinflamatorios, corticosteroides, antibióticos, etc.

El cursado y evaluación de este seminario se completa con un examen de promoción, y la presentación de una monografía y exposición oral de la misma, sobre temas vinculados a los contenidos del mismo.

BAHIA BLANCA

ARGENTINA

DEPARTAMENTO DE: **QUÍMICA****PROGRAMA DE: Seminario de Fármacos**

CODIGO: 6459

AREA NRO: II

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Introducción a la Química Farmacéutica. María del Carmen Avendaño. Interamericana McGraw-Hill, 1994.
- 2.- The Organic Chemistry of Drug Design and Drug Action. R. Silverman. Academic Press, 1992.
- 3.- Pharmaceutical Chemistry. Vol. 1. Drug Synthesis. Roth and Kleemann. John Wiley and sons, 1995.
- 4.- The Practice of Medicinal Chemistry. Camille Wernuth. Academic Press, 1996.

AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (firma aclarada)	AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (firma aclarada)
----	Prof. Cristian A. Vitale		

V I S A D O

COORDINADOR AREA	SECRETARIO ACADEMICO	DIRECTOR
Dra. Belén Faraoni	Dra. Adriana Zuñiga	Dra. Susana Rodríguez
FECHA:	FECHA:	FECHA: