

6 Dec. Org.
1992

12/1992
4837-80
445138/81
A. 81A
Materia: **Química Orgánica II**

Caracter: Obligatoria

Duración: 16 semanas (cuatrimestral)

Profesor Responsable (1º cuatrimestre 1992): Dra. Alicia Fernández Cirelli

Carga horaria semanal: 14 horas

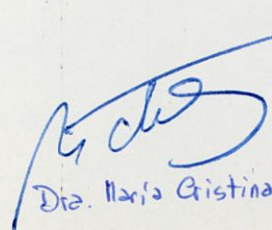
Materias correlativas: Trabajos Prácticos de Química Orgánica I.

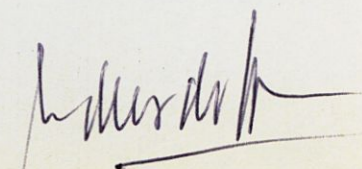
1. Introducción a la síntesis orgánica. Planeamiento de una síntesis. Síntesis convergente y síntesis lineal. Camino retrosintético. Sintones. Concepto de grupo protector.
Estrategia en síntesis orgánica: Inducción asimétrica. Quimio, regio y estereo (enantio y diastereo) selectividad. Moldes quirales. Quirones. Ejemplos.
2. Reacciones de funcionalización e interconversión de grupos funcionales.
Reacciones de oxidación y reducción de alcoholes y compuestos carbonílicos.
Reacciones específicas (Baeyer-Villiger, Oppenauer, Clemmensen, Wolff-Kishner)
Reacciones de sustitución en el acilo. Ácidos carboxílicos y derivados: halogenuros de acilo, cetonas, anhídridos, ésteres, amidas. Hidrólisis. Saponificación. Reactividad de los distintos derivados. Reacciones de reducción. Degradación de amidas. Reacciones de halogenación en α de compuestos carbonílicos y ácidos. Reacción de haloformo. Reacción de Hell-Vollhard-Zelinsky.
3. Reacciones de formación del enlace C-C. Reacciones de enolización de compuestos carbonílicos, sustitución en α . Reacciones de condensación de compuestos carbonílicos y carboxílicos. Condensación aldólica y relacionadas (Claisen, Perkin, Knoevenagel, Dieckmann). Síntesis malónica y acetoacética. Alquilación de compuestos carbonílicos. Enaminas.
Reacciones de compuestos carbonílicos con iluros (Witting) y con compuestos organometálicos de magnesio, litio, cadmio, etc.
Reacciones de anelación. Anelación de Robinson. Aplicación de la reacción de Diels-Alder.
4. Funciones nitrogenadas. Aminas. Relación entre basicidad y estructura. Formación de sales. Reacciones de las aminas y de sus sales de diazonio. Eliminación de Hofmann.
Nitrilos. Nitrocompuestos alifáticos y aromáticos.
5. Compuestos heterocíclicos. Sistemas aromáticos π -excesivos (pirrol, furano, tiofeno) y π -deficientes (piridina) y sus análogos saturados. Basicidad y reacciones. Anillos benzocondensados (indol, quinolina, etc.) Compuestos heterocíclicos con más de un heteroátomo (imidazol, morfina, pirimidinas, etc) Heterosistemas policíclicos: purinas, flavinas, flavonoides, alcaloides.

6. Hidratos de carbono. Monosacáridos. configuraciones furanósica y piranósica. Mutarrotación. Análisis conformacional. Reacciones. Glicósidos. Determinación estructural de oligosacáridos y polisacáridos. Acidos Nucleicos.
7. Lípidos. Grasas y aceites. Jabones y detergentes. Lípidos complejos, fosfolípidos, glicolípidos y esfingolípidos.
8. Aminoácidos y proteínas. Aminoácidos. Propiedades físicas. Unión peptídica. Determinación estructural de péptidos. Síntesis de péptidos. Proteínas.
9. Polímeros. Clasificación. Unidad estructural y unidad repetitiva. Monómeros. Terpenos. Polímeros sintéticos: lineales, ramificados y entrecruzados. Copolímeros. Polimerización por condensación y por adición: mecanismos. Configuración de las cadenas poliméricas: polímeros estereoespecíficos.

Bibliografía

1. J. McMurry, "Organic Chemistry", Brooks/Cole Publishing Company, 1988. La edición en español será editada por el grupo Editorial Iberoamericana y será publicada en marzo de 1991.
2. R.T. Morrison y R.N. Boyd. "Química Orgánica", Fondo Educativo Interamericano, 1985.
3. S.H. Pine, J.B. Hendrikson, D.J. Cram y G.S. Hammond, "Química Orgánica", McGraw-Hill, 1982.
4. R.J. Fessenden y J.S. Fessenden, "Química Orgánica", Grupo Editorial Iberoamericana, 1983.
5. K.P.C. Vollhardt, "Química Orgánica". Ediciones Omega S.A., 1991.
6. H. Beyer y W. Walter, "Manual de Química Orgánica", Editorial Reverté S.A., 1987.
7. F.A. Carey y R.J. Sundberg, "Advance organic chemistry" Parte B Plenum Press, 1983.


Dra. María Cristina Netulewicz


Dr. EDUARDO G. GROS
DIRECTOR DE QUÍMICA ORGÁNICA

Ne. 183
5768-8.0.
4485171A.8

DEPARTAMENTO DE QUIMICA ORGANICA

Buenos Aires, 18 de octubre de 1994

Sr. Secretario Académico
Dr. Pablo Jacovkis
S / D

0064

De mi consideración:

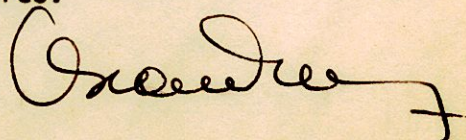
Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a los efectos de elevarle los programas de las materias de grado que se dictarán en este Departamento durante el 1° cuatrimestre de 1995 y que corresponden al Plan 1987.

- | | |
|---|---------------------------------|
| . QUIMICA ORGANICA II | Aprobado por Res.CD N°757/92 |
| . QUIMICA ORGANICA
(Ciencias Biológicas) | Aprobado por Res.CD N°708/91 |
| . ANALISIS INSTRUMENTAL | Aprobado por Res.CD N°678/93 |
| . SINTESIS ORGANICA A | Aprobado por Res.CD N°247/92 |
| . POLIMEROS I | Aprobado por Res.CD N°247/92 |
| . PRODUCTOS NATURALES 2 | Aprobado por Res.CD N°1578/91 |
| . PRODUCTOS NATURALES 3 | Aprobado por Res.CD N°757/92 |
| . BROMATOLOGIA 2 (PLAN 1987) | Se adjunta programa modificado. |
| . TOXICOLOGIA DE ALIMENTOS | Aprobado por Res.CD N°247/92 |

atentamente. Sin otro particular, saludo a Ud.

No se envía con la aprobación del CODEP. dado que el mismo no se reúne por renuncia de los miembros del Claustro de Profesores.

Anexo 5768-8.0.



APROBADO POR RESOLUCION CD N° 1275/95

Dr. OSCAR VARELA
SECRETARIO ACADEMICO
DEP. QUIMICA ORGANICA