



UNIVERSIDAD DE ORIENTE PROGRAMA SINÓPTICO DE LA ASIGNATURA

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: QUÍMICA ORGÁNICA

ESCUELA: CIENCIAS APLICADAS DEL MAR
ZOOTECNIA

DEPARTAMENTO:
TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

CÓDIGO
209-1324

PRELACIONES
NINGUNA

CRÉDITOS
4

SEMESTRE
II

HORAS SEMANALES
7

TOTAL HORAS SEMESTRE
112

VIGENCIA
I SEMESTRE DE 2005

HORAS TEÓRICAS
3

HORAS PRÁCTICAS
4

ELABORADO POR:
TRABAJO CONJUNTO DE LOS PROFESORES
DE NUEVA ESPARTA Y MONAGAS

SÍNTESIS DE CONOCIMIENTOS PREVIOS

Enlace Químico. Iónico, Covalente, Metálico. Fuerzas de Van Der Vall. Puente de Hidrógeno. Balanceo por oxido-reducción. Estequiometría. Soluciones, Unidades Físicas y Químicas.

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso el estudiante estará en capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos para la comprensión de los procesos biomoleculares.

SINOPSIS DEL CONTENIDO

UNIDADES:

- I. EL ENLACE EN LA QUÍMICA ORGÁNICA.
- II. GRUPOS FUNCIONALES Y NOMENCLATURA DE COMPUESTOS ORGÁNICOS.
- III. TIPOS DE ISOMERÍA EN LA QUÍMICA ORGÁNICA.
- IV. RESONANCIA, TAUTOMERISMO. ACIDOS Y BASES. REACCIONES QUÍMICAS.
- V. BIOMOLECULAS: CARBOHIDRATOS, PROTEINAS Y LIPIDOS.

BIBLIOGRAFÍA

- Carey, 2000. Química Orgánica. 3ra. ed. McGraw Hill. México.
- Chang, R. 2002. Química. 7ma. ed. Mc Graw Hill. México.
- Groutas, 2002. Mecanismo de Reacción en Química Orgánica. Problemas Selectos y Soluciones. McGraw Hill. México.
- Morrison, R.T. y Boyd, R.N. 1998. Química Orgánica. 5ta.ed. Prentice Hall. México.
- Quiñoa, 2000. Nomenclatura de los Compuestos Orgánicos. McGraw Hill. México.
- Silberberg, 2000. Química. La Naturaleza del Cambio y la Materia. 2da. ed. McGraw Hill. México.

ASIGNATURA: QUÍMICA ORGANICA**PRACTICAS DE LABORATORIO:**

1. NORMAS Y RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS DE LABORATORIO.
2. RECONOCIMIENTO Y USO DE MATERIAL DE LABORATORIO.
3. DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE FUSIÓN. Criterio de pureza e identidad.
4. DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EBULLICIÓN. Criterio de pureza e identidad, técnicas de destilación.
5. PURIFICACIÓN DE COMPUESTOS ORGÁNICOS. Solubilidad y recristalización.
6. SEPARACIÓN Y AISLAMIENTO DE COMPUESTOS ORGÁNICOS. Extracción.
7. IDENTIFICACIÓN DE COMPUESTOS ORGÁNICOS: Análisis de grupos funcionales.
8. SEPARACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE COMPUESTOS. Técnicas cromatográficas.
9. REACCIONES. Caracterización y análisis cuali y cuantitativo de aminoácidos y proteínas.
10. REACCIONES. Caracterización y análisis cuali y cuantitativo de lípidos.

BIBLIOGRAFÍA

- Carey, 2000. Química Orgánica. 3ra. ed. McGraw Hill. México.
- Chang, R. 2002. Química. 7ma. ed. Mc Graw Hill. México.
- Groutas, 2002. Mecanismo de Reacción en Química Orgánica. Problemas Selectos y Soluciones. McGraw Hill. México.
- Morrison, R.T. y Boyd, R.N. 1998. Química Orgánica. 5ta.ed. Prentice Hall. México.
- Quiñoa, 2000. Nomenclatura de los Compuestos Orgánicos. McGraw Hill. México.
- Silberberg, 2000. Química. La Naturaleza del Cambio y la Materia. 2da. ed. McGraw Hill. México.