

Tipo de actividad: Laboratorio(QCA141L)

Nombre: Laboratorio de Química Orgánica General.

Requisitos:

Créditos: 1

Intensidad Horaria: 3 Horas semanales.

Correquisitos: QCA141

Introducción

La química orgánica, y la química en general, además de su vertiente científico-técnico tiene además un componente que es artesanal y práctica. Un buen profesional no puede quedar con saber solo la 'teoría' o saber interpretar los fenómenos químicos. Es necesario adquirir la destreza necesaria para poder utilizar el material del laboratorio y manipular las sustancias químicas en una manera eficiente y segura. Es necesario aprender a anticipar los problemas que puedan aparecer para poderlos esquivar o resolver. Tiene que tener la seguridad imprescindible para poder actuar rápidamente y adecuadamente delante los imprevistos. Tiene que tener el criterio químico suficiente para saber cuando una cosa va bien o no, qué se puede hacer y qué no se puede hacer, etc. En definitiva, tiene que dominar el oficio de la química y eso solo se puede hacer a través de la experiencia que proporciona el hecho de trabajar en un laboratorio en condiciones reales. Este es el aporte principal del curso Laboratorio Química Orgánica General y en eso precisamente radica su interés.

Objetivo General

- A través del desarrollo de las prácticas contempladas en este curso, el estudiante podrá establecer la relación entre la estructura y reactividad de los compuestos orgánicos con el fin de predecir su comportamiento químico, además aprenderá algunas técnicas del análisis orgánico clásico para la identificación de determinados grupos funcionales, además a determinar las propiedades físicas más importantes de los compuestos orgánicos así como sus técnicas de purificación y aislamiento más relevantes

Contenido

- PRACTICA 0. Inducción al trabajo en el laboratorio. Normas de seguridad, presentación de informes, metodología de trabajo. Semana 1.
- PRACTICA 1. Propiedades Físicas de los Compuestos Orgánicos. Semana 2.
- PRACTICA 2. Hidrocarburos I. Semana 3.
- PRACTICA 3. Hidrocarburos II. Semana 4.
- DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMES 1. Semana 5.
- PRACTICA 4. Estereoquímica. Semana 6.
- PRACTICA 5. Haluros de Alquilo. Semana 7 PRACTICA 6. Alcoholes. Semana 8.
- DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMES 2. Semana 9.

- PRACTICA 7. Aldehidos y Cetonas. Semana 10.
- PRACTICA 8. Acidos carboxílicos y derivados. Semana 11.
- PRACTICA 9. Macromoléculas. Semana 12.
- DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMES 3. Semana 13.
- PRACTICA 10. Libre. Semana 14.

Bibliografía

- Hardegger, E. Introducción a las Prácticas de Química Orgánica, Reverté: Barcelona, 1965.
- Dominguez, X.A. Experimentos de Química Orgánica, Limusa-Wiley: México, 1968.
- Pavia, D.; Lampman, G.; Kriz, G. Introduction to Organic Laboratory Techniques: A Contemporary Approach, 2nd Ed., Saunders College Publishing: Philadelphia, 1982.

