

Química

para todos

Curso-taller



Descripción del Curso

La química es un campo fascinante de la ciencia que tiene su origen junto al ser humano racional cuyo desarrollo ha transformado al planeta y la manera en que vivimos, pues nos provee de alimentos, medicamentos y otros insumos que hacen nuestra vida más agradable y fácil.

El presente contenido pretende reforzar los tópicos básicos de química orgánica, de manera que sirva como acompañamiento para estudiantes que se encuentren cursando la asignatura en cualquier nivel educativo, para facilitadores de nivel medio superior o bien que sea un aliciente para aquellos amantes de la química.

Objetivo

Promover en niños, jóvenes y adultos el conocimiento de la química y suscitar en ellos la **vocación por las ciencias en general**.

Estudiantes de todos los niveles, Profesores de secundaria y nivel medio superior.

Modalidad

Todas las actividades serán de manera presencia.

Tema:
Introducción a la Química orgánica

| Sesión 1. Fecha: 9 de diciembre del 2023 | |
|--|-----------------------------------|
| Horario | Actividad |
| 8:00-9:00 am | Carbono e hidrocarburos. |
| 9:00-10:00 am | Alcanos |
| 10:00-11:00 am | Coffe break |
| 11:00-12:00 pm | Conferencia |
| 12:00-13:00 pm | Alquenos |
| 13:00-14:00 pm | Hora de comida |
| 14:00-15:00 pm | Alquinos |
| 15:00-16:00 pm | Actividad practica (demostrativa) |

Tema:
Grupos funcionales

| Sesión 2. Fecha: 16 de diciembre del 2023 | |
|---|-----------------------------------|
| Horario | Actividad |
| 8:00-9:00 am | Halógenos |
| 9:00-10:00 am | Éteres |
| 10:00-11:00 am | Coffe break |
| 11:00-12:00 pm | Conferencia |
| 12:00-13:00 pm | Aminas |
| 13:00-14:00 pm | Hora de comida |
| 14:00-15:00 pm | Alcoholes |
| 15:00-16:00 pm | Actividad practica (demostrativa) |

Tema:
Grupos funcionales

| Sesión 3. Fecha: 13 de enero del 2024 | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Horario | Actividad |
| 8:00-9:00 am | Cetonas |
| 9:00-10:00 am | Aldehídos |
| 10:00-11:00 am | Coffe break |
| 11:00-12:00 pm | Conferencia: |
| 12:00-13:00 pm | Ácidos carboxílicos |
| 13:00-14:00 pm | Hora de comida |
| 14:00-15:00 pm | Esteres |
| 15:00-16:00 pm | Actividad practica (demostrativa) |

Dinámica de las actividades

- Contenido teórico
- Conferencias
- Charlas
- Prácticas demostrativas

Agenda detallada del Curso-taller de Química para todos

| Ficha técnica | |
|--|---|
| Características del curso | Instructores |
| SECCIÓN: QUÍMICA ORGÁNICA Duración del curso: 2. 5 meses Fecha de inicio: 9 de diciembre del 2023 Fecha de término: 17 de febrero del 2024 Núm. de sesiones: 6 Duración de cada sesión: 8 hrs. Horario de 8:00 a 16:00 | <ul style="list-style-type: none"> • Profesores de la FCQB • Profesores externos • Investigadores • Estudiantes de posgrado |
| Organizadores | |
| Dirección general de Posgrado e Investigación Delegación Estatal de la Olimpiada de Química Coordinación del PE de Biotecnología Academia de Química | |

Tema:
Grupos funcionales e isomería

| Sesión 4. Fecha: 27 de enero del 2024 | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| Horario | Actividad |
| 8:00-9:00 am | Amidas |
| 9:00-10:00 am | Isomería |
| 10:00-11:00 am | Coffe break |
| 11:00-12:00 pm | Conferencia |
| 12:00-13:00 pm | Isómeros estructurales (De cadena) |
| 13:00-14:00 pm | Hora de comida |
| 14:00-15:00 pm | Isómeros estructurales (De cadena) |
| 15:00-16:00 pm | Actividad practica (demostrativa) |

Tema:
Isomería y tipos de reacciones

| Sesión 5. Fecha: 10 de febrero del 2024 | |
|---|--|
| Horario | Actividad |
| 8:00-9:00 am | Isómeros espaciales (Enantiómeros L y D) |
| 9:00-10:00 am | Isómeros espaciales (Esteroisómeros R y S) |
| 10:00-11:00 am | Coffe break |
| 11:00-12:00 pm | Conferencia |
| 12:00-13:00 pm | Tipos de reacciones químicas (eliminación, síntesis y sustitución) |
| 13:00-14:00 pm | Hora de comida |
| 14:00-15:00 pm | Tipos de reacciones químicas (combustión, oxidación, etc.) |
| 15:00-16:00 pm | Actividad practica (demostrativa) |

Tema:
Mecanismos de reacción

| Sesión 6. Fecha: 17 de febrero del 2024 | |
|---|-----------------------------------|
| Horario | Actividad |
| 8:00-9:00 am | Mecanismo de reacción SN1 |
| 9:00-10:00 am | Mecanismo de reacción SN2 |
| 10:00-11:00 am | Coffe break |
| 11:00-12:00 pm | Conferencia |
| 12:00-13:00 pm | Mecanismo de reacción E1 |
| 13:00-14:00 pm | Hora de comida |
| 14:00-15:00 pm | Mecanismo de reacción E2 |
| 15:00-16:00 pm | Actividad practica (demostrativa) |