



Código: 0022

TÍTULO: INSTRUMENTACIÓN CIENTÍFICA (Resonancia Magnética Nuclear, Difracción de Rayos X de Monocristal, Análisis Térmico y Análisis Elemental)

MODALIDAD:

Presencial

PROFESORADO:

El profesorado está formado por: Dra. Delia Bautista Cerezo, Dra. María del Mar Ortín Avilés y Dr. Raúl A. Orenes Martínez. Todo ellos son personal del Servicio Universitario de Instrumentación Científica, perteneciente al Área Científica y Técnica de Investigación (ACTI).

DESTINATARIOS:

Optativa para los estudiantes de todos los programas de Ciencias y Ciencias de la Salud.

CONTENIDOS:

1. Resonancia Magnética Nuclear. Manejo de equipos y aplicaciones prácticas. (10h)
2. Difracción de rayos X de monocristal (molécula pequeña). (10h).
 - Introducción a la técnica.
 - Manejo de equipos.
 - Aplicaciones prácticas: Uso de la base de datos The Cambridge Structural Database (CSD).
3. Análisis térmicos y análisis elemental. Manejo de equipos y aplicaciones prácticas. (5h).

RESULTADO DE APRENDIZAJE:

- Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.



- Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
- Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
- Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
- Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
- Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
- Conocer estas tecnologías y aplicaciones disponibles en el Servicio de Instrumentación Científica, perteneciente al Área Científica y Técnica de Investigación (ACTI) con posibilidad de aplicarlas en sus estudios de doctorado.
-

METODOLOGÍA:

Esta consistirá en una metodología teórico-práctica.

Habrá prácticas del alumno en los equipos adecuados a las técnicas, con la supervisión directa del profesor debido a los software e instrumentación tan especializada con la que se trabaja en estos.

EVALUACIÓN:

La evaluación del curso consistirá en la asistencia obligatoria a las sesiones presenciales, la realización y entrega de las tareas requeridas por el profesor, así como la cumplimentación del cuestionario de satisfacción del curso.

FECHA DE REALIZACIÓN:

Días: 23 de marzo al 27 de marzo de 2020. 1^{er} grupo.

Días: 30 de marzo al 3 de abril de 2020. 2^o grupo.

Horario: mañanas de 9h. a 14h.

DURACIÓN:

25h.



LUGAR DE REALIZACIÓN:

Aula del edificio SACE y laboratorios del Servicio Universitario de Instrumentación Científica (SUIC).

OBSERVACIÓN

Limitación de plazas: 12 estudiantes. A partir de más de 6 alumnos se harán un segundo grupo.