



Código: 002J

**TÍTULO: INSTRUMENTACIÓN CIENTÍFICA (CROMATOGRAFÍA Y ESPECTROMETRÍA DE MASAS)**

**MODALIDAD:**

---

Presencial

**PROFESORADO:**

---

El profesorado será:

D. José Rodríguez Martínez, Jefe del Servicio de Instrumentación Científica. ACTI.  
D<sup>a</sup>. María José Gabaldón Martínez, Facultativa del SUIC. ACTI.  
Dr. Raúl A. Orenes Martínez, Facultativo del SUIC. ACTI.

**DESTINATARIOS:**

---

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

**CONTENIDOS:**

---

1. Introducción a Cromatografía de gases. Aplicaciones (5H)
2. Introducción a Cromatografía líquida de Alta Resolución. Aplicaciones. (5H)
3. Espectrometría de Masas. Modos de Ionización. Analizadores. Detectores. (5H)
4. Acoplamiento de Espectrometría de Masas a técnicas cromatográficas. GC/MS. Aplicaciones. (5H)
5. HPLC/MS. Aplicaciones. (5H)
6. ICP-MS. Aplicaciones. (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.

Edificio Rector Soler, Campus de Espinardo. 30100 Murcia





- Conocimiento de las técnicas disponibles en el SUIC del Área Científico Técnica de Investigación y que puedan ser de interés en el desarrollo de su doctorado
- Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
- Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad de las técnicas analíticas y formular juicios con información limitada.

### **METODOLOGÍA:**

---

El alumno realizará prácticas en equipos de análisis poniendo a punto aplicaciones prácticas.

### **EVALUACIÓN:**

---

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

### **FECHA DE REALIZACIÓN:**

---

Días: del 21 al 30 de marzo de 2023.

Horario: mañanas de 9h. a 14h.

### **DURACIÓN:**

---

30 horas.

### **NUMERO DE ALUMNOS**

---

MÁXIMO 24. En función del número de alumnos matriculados se podrán hacer hasta 3 grupos de un máximo de 8 alumnos por grupo.

### **LUGAR DE REALIZACIÓN:**

---

Aula del ACTI y laboratorios del SUIC.

### **OBSERVACIÓN**

---

Tendrán prioridad los estudiantes con segunda o más matrícula en los programas de doctorado regulados por el RD 99/2011.

Edificio Rector Soler, Campus de Espinardo. 30100 Murcia