

PRESENTACION

Cada año se incorporan nuevos alumnos de segundo y tercer ciclo de licenciatura para realizar trabajos de investigación que requieren el conocimiento y uso de las distintas técnicas analíticas que existen en el SUIC.

Por otro lado, determinado sector empresarial de la región, cada vez solicita más la realización de trabajos en nuestro servicio, por lo que en este ámbito también sería muy interesante posibilitar el conocimiento de las técnicas e infraestructura del SUIC.

De forma práctica y dinámica entraremos en la aplicación directa de técnicas instrumentales en distintos campos de la investigación. Nuestra pretensión es que personas que no conocen estos temas aprendan y se inicien en la relación entre análisis instrumental-investigación y sus aplicaciones.

PROGRAMA

Miércoles, 9 de diciembre

- 9:00-9:30 Entrega de documentación y presentación del curso.
- 9:30-11:00 Conceptos básicos de la ESPECTROMETRIA DE MASAS. Tipos de ionización. Impacto de electrones. Ionización química. Electrospray. Láser.
- 11:00-12:00 Tipos de analizadores. Cuadrupolo. Trampa de iones. Tiempo de vuelo.
- 12:00-14:00 Técnicas acopladas a la Espectrometría de masas: GC-MS y HPLC-MS.

D. José Rodríguez Martínez. SUIC. UMU

Jueves, 10 de diciembre

- 9:00-10:00 Principios básicos de la RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR
- 10:00-12:00 Instrumentación, parámetros instrumentales, obtención de la señal de RMN.
- 12:00-14:00 Determinación estructural, principales experimentos.

Dra. Ana de Godos de Francisco. SUIC. UMU.

Viernes, 11 de diciembre

- 9:00-11:00 Descripción general de la CROMATOGRAFÍA. Clasificación de los métodos cromatográficos. Análisis cuantitativo y cualitativo.
- 11:00-12:30 Cromatografía de gases. Gas portador. Sistema de inyección. Horno y columnas. Sistemas de detección.
- 12:30-14:00 Cromatografía líquida de alta eficacia. Eficacia de una columna de HPLC. Fases estacionaria y móvil. Sistemas de bombeo e inyección.

D^a María José Gabaldón Martínez. SUIC. UMU

Sábado, 12 de diciembre

- 9:00-9:30 ESPECTROMETRIA ATOMICA DE RAYOS X. Principios fundamentales. Fluorescencia y Difracción.
- 9:30-10:00 Componentes de los instrumentos, fuentes, filtros, detectores, etc.
- 10:00-11:00 FLUORESCENCIA DE RAYOS X; instrumentos, análisis y preparación de muestras.
- 11:00-14:00 METODOS DE DIFRACCION DE RAYOS X. Difracción de rayos X de polvo cristalino. Difracción de rayos X de monocristal

Dra. Delia Bautista Cerezo. SUIC. UMU

Lunes, 14 de diciembre

- 9:00-11:30 ANALISIS ELEMENTAL ORGANICO. Equipos. Preparación de muestras, Aplicaciones.

- 11:30-13:00 ANALISIS TERMICO. Termogravimetría. DTA. DSC.
- 13:00-14:00 Otras técnicas de Análisis Térmico. Equipos. Preparación de muestras. Aplicaciones

Dr. Raúl A. Orenes Martínez. SUIC. UMU.

Martes, 15 de diciembre

- 9-12 Prácticas de Espectrometría de masas, RMN y Cromatografía.

Miércoles, 16 de diciembre

- 9-12 Prácticas de Cromatografía., Espectrometría de Rayos X, Análisis Elemental y Métodos térmicos.

Jueves, 17 de diciembre

- 9-12 Prácticas de Espectrometría de masas, Espectrometría de Rayos X y RMN.

Viernes, 18 de diciembre

- 9-12 Prácticas de Cromatografía, Rayos X, Análisis Elemental y Métodos térmicos.

Sábado, 19 de diciembre

- 9-12 Prácticas de RMN, Espectrometría de Masas, Análisis Elemental y Métodos Térmicos.



DIRIGIDO A

Estudiantes de segundo ciclo, diplomados y licenciados en ciencias experimentales y de la salud.

TITULACIÓN

Se expedirá un diploma acreditativo expedido por la Universidad de Murcia

TASAS DE MATRÍCULA

200 €

El pago se podrá fraccionar en dos pagos de 100 € y se otorgarán becas consistentes en una reducción del 50% del precio de la matrícula al 20% de los alumnos.

Aquellos alumnos que soliciten beca deberán aportar el carnet de desempleo y una copia del expediente académico.

FECHA DE PREINSCRIPCIÓN

Del 13 al 27 de octubre de 2009

FECHA DE MATRÍCULA

Del 10 al 20 de noviembre de 2009

FECHA DE REALIZACIÓN

Del 9 al 19 de diciembre de 2009

LUGAR DE CELEBRACIÓN

Servicio de Instrumentación Científica
SAI - Edif. SACE
Campus de Espinardo
Universidad de Murcia

DURACIÓN

100 horas. 40 presenciales
(25 teóricas y 15 prácticas)
y 60 horas no presenciales

NÚMERO DE ALUMNOS

Entre 15 y 24

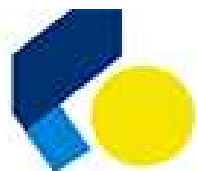
PREINSCRIPCIONES

A través de CASIOPEA o la página web:
<http://www.um.es/sai/servicios/instrumentación-curso.php>

SECRETARÍA E INFORMACIÓN

Ana de Godos de Francisco
SUIC-SAI
30100 Espinardo . Murcia
Tfno. : 868887511 – Fax : 868887302
e-mail: degodos@um.es

COLABORAN



Productos Químicos de Murcia, S.A.



	<p>TECNOQUIM, S. L. POLÍGONO IND. OESTE Avda. Principal, 29/28. 30169 MURCIA Tlf. 968 88 02 98 Fax: 968 88 04 17 ventas@tecnoquim.es calidad@tecnoquim.es Visite: www.tecnoquim.es</p>



CURSO INTRODUCCIÓN A LA INSTRUMENTACIÓN CIENTÍFICA

(1ª edición)

SECCIÓN DE INSTRUMENTACIÓN CIENTÍFICA
Servicio de Apoyo a la Investigación

Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia
Edif. SACE
T. 868887511 – F. 868887302
E-mail : degodos@um.es

<http://www.um.es/sai/servicios/instrumentación-curso.php>

**UNIVERSIDAD DE
MURCIA**