

PROFESORADO

ALBERTO ESCARPA

Catedrático de Química Analítica de la UAH.

ALBERTO FONTANA

Responsable de la Unidad de Análisis de JANSSEN.

ALFONSO VEGA

Jefe de laboratorio en la Policía Científica de Madrid.

ANTONIO L. CREGO

Catedrático de Química Analítica de la UAH.

BELENGOMARA

Científico Titular del CSIC.

CARLOS GARCÍA SEQUERA

Responsable Área de Calidad en ALTAN.

CONCEPCION GARCIA

Catedrática de Química Analítica de la UAH.

FERNANDO RODRIGUEZ

Especialista de producto PHENOMENEX.

FLORENTINA CASTRO

Supervisora de laboratorio del CQAB.

JOSE LUIS NOVELLA

Director Técnico del CQAB

LEONOR NOZAL

Responsable de Unidad del CQAB.

MARIA AGUIRRE

Especialista de producto METROHM.

MARTA PÉREZ

Jefe del Dpto. Productos Naturales de PHARMAMAR

M^a PAZ SAN ANDRES

Profesora Titular de Química Analítica de la UAH.

PEDRO GUTIERREZ

Especialista de producto en MERCK.

PILAR FRANCO

Especialista de producto CHIRALTECHNOLOGIES

EMPRESAS COLABORADORAS

Agilent Technologies, Alcalá Farma, Chiral Technologies, Cinfa Innova, Metrohm España, Justesa Imagen, Merk-Millipore, Mettler-Toledo, Normon, Phenomenex, Tedec-Meiji.

ORGANIZACIÓN

Director del Máster:

Dr. Antonio L. Crego.

Dpto. Química Analítica. Universidad de Alcalá.

Coordinadores del Máster:

Dr. José Luis Novella y Dra. Leonor Nozal.

Centro de Química Aplicada y Biotecnología.

Universidad de Alcalá.

LUGAR DE IMPARTICIÓN

CENTRO DE QUÍMICA APLICADA Y BIOTECNOLOGÍA (CQAB)

Campus Universitario Universidad de Alcalá

Carretera Madrid-Barcelona, km. 33,6.

28871 Alcalá de Henares. Madrid

Tel.: 91 885 50 68. Fax: 91 885 5057.

<http://www.cqab.eu>

CALENDARIO

Periodo Docente: del 8 de Enero al 9 de Abril de 2021 en el CQAB.

Prácticas en Empresas: del 12 de Abril al 30 de Septiembre de 2021.

HORARIO

De Lunes a Viernes de 15,00 a 19,00h en el CQAB

PRECIO Y PLAZAS

Precio: **6960 €** + gastos de matrícula (40€)

Número máximo de alumnos: **10**

Se dotará de Becas a los inscritos

SECRETARÍA E INFORMACIÓN

Fundación General de la Universidad de Alcalá

Departamento de Formación y Congresos

c/ Imagen, 1 y 3. 28801 Alcalá de Henares.

Tel.: 91 879 74 30 - Fax: 91 879 74 55

E-mail: cursos@fgua.es; WEB: www.fgua.es

IX MÁSTER PROPIO en TÉCNICAS CROMATOGRÁFICAS en el sector Químico-Farmacéutico

Del 8 de Enero 2021
al 30 de Septiembre 2021

Organizado por:



Universidad
de Alcalá



CENTRO DE QUÍMICA
APLICADA Y BIOTECNOLOGÍA



DEMANDA PROFESIONAL A CUBRIR

Atender a la demanda de formación en técnicas analíticas de separación, acopladas o no a técnicas de Espectrometría de Masas, en respuesta a las necesidades e intereses del sector químico y farmacéutico.

OBJETIVOS FORMATIVOS DEL MÁSTER

El objetivo es la especialización en el manejo de las técnicas analíticas de separación con el fin de complementar la formación académica y atender a las demandas sociales que requiere el mercado laboral, proporcionando al estudiante los conocimientos y experiencia práctica necesaria para considerarse un experto en el manejo y diseño de las complejas metodologías de separación y de Espectrometría de Masas, estrategias imprescindibles en todo laboratorio de análisis en el sector químico y farmacéutico.

COMPETENCIAS A ADQUIRIR

Adquirir los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para seleccionar, planificar y aplicar las metodologías de separación más adecuadas para resolver problemas químico-analíticos de interés en los laboratorios del sector químico y farmacéutico. Comprender y saber utilizar las herramientas estadísticas básicas empleadas en el tratamiento de datos analíticos obtenidos. Adquirir los conocimientos básicos para el mantenimiento y verificación de los equipos utilizados. Saber utilizar las etapas necesarias en el tratamiento de muestras, así como para garantizar la calidad de los métodos desarrollados.

DIRIGIDO A

El Máster va dirigido a licenciados o graduados en Química, Farmacia o Biología que requieran de las técnicas analíticas de separación para el desarrollo de su profesión.

OTROS ASPECTOS A DESTACAR

Los estudios pretenden corregir las deficiencias de conocimientos teórico/prácticos en técnicas analíticas de separación y de Espectrometría de Masas presentes

en las formaciones académicas actuales.

DESCRIPCIÓN GENERAL

- 56 días de clases repartidos en:
 - ✓ 25 días de clases teóricas
 - ✓ 6 días de seminarios
 - ✓ 25 días de prácticas
- 200 horas de clases repartidas en:
 - ✓ 76 horas de clases teóricas
 - ✓ 124 horas de prácticas de laboratorio y seminarios
- 5-6 meses de Prácticas de empresa.
- Proyecto Fin de Máster.
- **Fechas de preinscripción:**
 - 1º plazo del 1 de junio al 27 de JULIO 2020.
 - 2º plazo del 1 de SEPTIEMBRE al 31 de OCTUBRE 2020.
- **Fechas de admisión:**
Dentro de los 15 días siguientes al término de cada plazo de preinscripción se comunicará la admisión favorable o desfavorable a los alumnos preinscritos. Solo los alumnos admitidos podrán matricularse en las fechas establecidas.
- **Fechas de matrícula:**
Del 1 al 4 de DICIEMBRE del 2020.
- **Inauguración del Master:** 8 de ENERO del 2021.
- **Comienzo de las clases:** 11 de ENERO del 2021.
- **Fin de las clases:** 9 de ABRIL del 2021.
- **Clausura del Master:** 9 de ABRIL del 2021.
- **Prácticas de empresa:** del 12 de ABRIL al 30 de SEPTIEMBRE del 2021 en horario de las empresas.
- **Entrega del Proyecto Fin de Máster:**
Primera semana de SEPTIEMBRE del 2021.
- **Presentación del Proyecto Fin de Máster:**
Tercera semana de SEPTIEMBRE del 2021.
- **Firma de actas:**
La primera semana de OCTUBRE del 2021.

PROGRAMA

1. CONTROL DE CALIDAD EN LOS LABORATORIOS ANALÍTICOS

Herramientas estadísticas y quimiométricas para el control de calidad. Garantía de la Calidad en los laboratorios analíticos. Trazabilidad en los laboratorios analíticos. Laboratorio de Control de Calidad en la Industria Farmacéutica.

2. TOMA Y PREPARACIÓN DE LA MUESTRA

Importancia de los procesos de tratamiento de la muestra. Toma y conservación de la muestra. Técnicas de extracción. Tratamientos de muestra previos a la separación.

3. LA CROMATOGRAFÍA DE LÍQUIDOS

Introducción. Descripción del cromatógrafo de líquidos. Columnas. Modos de separación. Desarrollo de métodos con elución isocrática y en gradiente. Análisis de Biomoléculas. Cromatografía Iónica.

4. OTRAS TÉCNICAS DE SEPARACIÓN

Cromatografía de Gases. Cromatografía de Fluidos Supercríticos. Determinación de disolventes residuales. Análisis Quiral por técnicas cromatográficas.

5. ESPECTROMETRÍA DE MASAS y TÉCNICAS DE SEPARACIÓN

Introducción. Componentes básicos de un espectrómetro de masas. Propiedades generales de los acoplamientos. Espectrometría de Masas en Tándem. Desarrollo de métodos. Aplicaciones.