



EUROINNOVA FORMACION
INTERNATIONAL BUSINESS SCHOOL

Postgrado en Técnicas Espectroscópicas en Química Analítica

+ Información Gratis

Titulación certificada por EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL

Postgrado en Técnicas Espectroscópicas en Química Analítica

Postgrado en Técnicas Espectroscópicas en Química Analítica

Duración: 300 horas

Precio: 260 € *

Modalidad: Online

* Materiales didácticos, titulación y gastos de envío incluidos.



+ Información Gratis

www.euroinnova.edu.es

Información y matrículas: 958 050 200

Fax: 958 050 244



Descripción

Si se dedica al mundo de la química o desearía hacerlo y quiere conocer los aspectos fundamentales sobre las técnicas espectroscópicas en el entorno de la química analítica este es su momento, con el Postgrado en Técnicas Espectroscópicas en Química Analítica podrá adquirir los conocimientos necesarios para desempeñar esta función de la mejor manera posible. La química es un ámbito muy amplio en el que a veces especializarse en un tema en concreto puede ser muy importante para conseguir una mayor profesionalidad en el trabajo. Realizando este Postgrado en Técnicas Espectroscópicas en Química Analítica conocerá las técnicas, herramientas y diferentes conocimientos sobre la materia para ser un profesional del sector.

A quién va dirigido

El Postgrado en Técnicas Espectroscópicas en Química Analítica está dirigido a todos aquellos profesionales del ámbito de la química, así como a personas que deseen especializarse en la realización de técnicas de espectrometría en química analítica, así como sus diferentes métodos.

Objetivos

- Conocer los aspectos básicos de las espectroscopia analítica.
- Realizar técnicas espectroscópicas y no espectroscópicas.
- Adquirir los conocimientos esenciales sobre la espectroscopia de fotones molecular.
- Realizar métodos en este entorno como la resonancia magnética nuclear o la espectroscopia de emisión molecular.
- Realizar una espectroscopia de fotones atómica.
- Conocer las espectroscopia de emisión atómica y de fluorescencia de rayos X.
- Adquirir los conocimientos sobre espectrometría de iones y electrones.
- Conocer la espectrometría electrónica.

Para que te prepara

Este Postgrado en Técnicas Espectroscópicas en Química Analítica le prepara para conocer a fondo el ámbito de la química en relación con las técnicas y métodos de la realización de espectrometría analítica o espectrometría de fotones molecular, adquiriendo lo necesario para desenvolverse de manera profesional en este sector. Además este Postgrado en Técnicas Espectroscópicas en Química Analítica le capacita para adquirir las técnicas y conocimientos oportunos sobre la espectrometría atómica, de iones y electrones.

Salidas laborales

Sector de la química / Especialista en espectrometría analítica / Experto en espectrometría de fotones molecular / Especialista en espectrometría de fotones atómica / Experto en espectrometría de iones y electrones.

Titulación

Doble Titulación Expedida por EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL y Avalada por la Escuela Superior de Cualificaciones Profesionales



EUROINNOVA
BUSINESS
SCHOOL

TITULACIÓN EXPEDIDA POR
EUROINNOVA BUSINESS SCHOOL
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

CUALIFICA2



**Titulación Avalada Para El
Desarrollo De Las Competencias
Profesionales R.D. 1224/2009**

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Euroinnova Formación vía correo postal, la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/master, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Euroinnova Formación, Instituto Europeo de Estudios Empresariales y Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).

EUROINNOVA FORMACION
como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE EL PRESENTE TITULO PROPIO
NOMBRE DEL ALUMNO/A
con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación EUROINNOVA en la convocatoria de 2014
Y para que surtan los efectos pertinentes queda registrado con Número de Expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXX
Con una calificación de SOBRESALIENTE
Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a 23 de Abril de 2014

La dirección General El/La interesado/a

Sello

INTERNATIONAL COMMISSION ON DISTANCE EDUCATION
Con Establecimiento Consultivo, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNESCO (Jun. Resolución 5596)

Forma de financiación

- Contrarrembolso.
- Transferencia.
- Tarjeta de crédito.

+ Información Gratis

www.euroinnova.edu.es

Información y matrículas: 958 050 200

Fax: 958 050 244



Metodología

Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios. La metodología a seguir es ir avanzando a lo largo del itinerario de aprendizaje online, que cuenta con una serie de temas y ejercicios. Para su evaluación, el alumno/a deberá completar todos los ejercicios propuestos en el curso. La titulación será remitida al alumno/a por correo una vez se haya comprobado que ha completado el itinerario de aprendizaje satisfactoriamente.

Materiales didácticos



- Maletín porta documentos
-
- Subcarpeta portafolios
- Dossier completo Oferta Formativa
- Carta de presentación
- Guía del alumno
- Sobre a franquear en destino
- Bolígrafos

Profesorado y servicio de tutorías

Nuestro centro tiene su sede en el "Centro de Empresas Granada", un moderno complejo empresarial situado en uno de los centros de negocios con mayor proyección de Andalucía Oriental . Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional.

Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.



Plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de 12 meses para la finalización del máster, a contar desde la fecha de recepción de las materiales del mismo.

Si una vez cumplido el plazo no se han cumplido los objetivos mínimos exigidos (entrega de ejercicios y evaluaciones correspondientes), el alumno podrá solicitar una prórroga con causa justificada de 3 meses.

Bolsa de empleo

El alumno tendrá la posibilidad de incluir su currículum en nuestra bolsa de empleo y prácticas, participando así en los distintos procesos de selección y empleo gestionados por más de 2000 empresas y organismos públicos colaboradores, en todo el territorio nacional.

Club de alumnos

Servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

Revista digital

El alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

+ Información Gratis

www.euroinnova.edu.es

Información y matrículas: 958 050 200

Fax: 958 050 244



Programa formativo

PARTE 1. ESPECTROMETRÍA MOLECULAR

MÓDULO 1. ASPECTOS BÁSICOS DE LA ESPECTROSCOPIA ANALÍTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA ESPECTROSCOPIA ANALÍTICA

Contexto general

Terminología y definiciones básicas

Visión general de la espectroscopia/espectrometría

Características metrológicas de la espectroscopia analítica

Validación de métodos analíticos espectroscópicos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERACCIONES DE LA RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA CON LA MATERIA

Propiedades de la radiación electromagnética

Interacciones de la radiación electromagnética con la materia

Diferencias entre las técnicas ópticas espectroscópicas y las no espectroscópicas

Visión general de las técnicas espectroscópicas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL PROCESADO DE LA SEÑAL ESPECTROSCÓPICA

La señal analítica espectroscópica

Relación señal/ruido

Espectroscopia de derivadas

Aplicaciones al análisis cualitativo

Aplicaciones al análisis cuantitativo

Introducción a sistemas dinámicos

Sistemas multidimensionales

Imágenes hiperespectrales

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ESPECTROSCOPIA DE FOTONES: TÉCNICAS ESPECTROSCÓPICAS

Características de las técnicas analíticas espectroscópicas

Clasificación de las técnicas espectroscópicas

Instrumentación general

Medición de la interacción de los fotones con la materia

Aspectos cualitativos y cuantitativos de las técnicas espectroscópicas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TÉCNICAS ÓPTICAS NO ESPECTROSCÓPICAS

Fundamentos de las técnicas ópticas no espectroscópicas

Clasificación de las técnicas ópticas no espectroscópicas

Técnicas basadas en el cambio de la dirección de la radiación

Técnicas basadas en la modificación de la intensidad de la radiación

Técnicas basadas en el cambio de la amplitud de los vectores electromagnéticos de la radiación

MÓDULO 2. ESPECTROSCOPIA DE FOTONES MOLECULAR

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN MOLECULAR UV-VISIBLE

+ Información Gratis

Fundamentos de la absorción molecular

Especies absorbentes

Ley de Lambert-Beer

Instrumentación y su calibración

Aplicaciones analíticas

Desarrollos recientes

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN MOLECULAR EN EL INFRARROJO

Fundamentos

Instrumentación

Modos de medida y preparación de muestras

Procesamiento de los espectros

Aplicaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN MOLECULAR EN RADIOFRECUENCIAS: RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

Introducción

Aspectos teóricos y fundamentos de las técnicas de resonancia

Componentes básicos de un espectrómetro de RMN

Espectroscopia RMN de otros núcleos distintos del protón

Espectroscopia RMN del carbono-13

Aplicaciones analíticas

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ESPECTROSCOPIA DE EMISIÓN MOLECULAR

Fundamentos de la emisión molecular

Clasificación de las técnicas espectroscópicas de emisión molecular

Instrumentación

Técnicas fotoluminiscentes: fluorimetría y fosforimetría

Técnicas quimioluminiscentes

Aplicaciones generales de la espectroscopia de emisión molecular

UNIDAD DIDÁCTICA 10. ESPECTROSCOPIA DE DISPERSIÓN RAMAN

Fundamentos

Instrumentación

Modos de medida y preparación de las muestras

Aplicaciones

PARTE 2. ESPECTROMETRÍA ATÓMICA, DE IONES Y ELECTRONES

MÓDULO 1. ESPECTROSCOPIA DE FOTONES ATÓMICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA

Introducción

Clasificación de las técnicas de absorción atómica

Instrumentación básica

Técnicas de atomización atómica con llama

Técnica de atomización electrotérmica

Modalidades para la introducción de muestras en estado vapor

Comparación de las distintas técnicas de absorción atómica

Aplicaciones

+ Información Gratis

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESPECTROSCOPIA DE EMISIÓN ATÓMICA

Visión general de la espectroscopia de emisión atómica
Características de la emisión atómica
Clasificación y componentes de las técnicas de emisión atómica
Fotometría de la llama
Fluorescencia atómica
Técnicas de emisión con fuentes de arco, chispa o descargas luminiscentes
Espectroscopia de emisión atómica con plasmas
Estudio comparativo de las técnicas atómicas de emisión y de absorción.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESPECTROSCOPIA DE FLUORESCENCIA DE RAYOS X

Descubrimiento de los rayos X. Origen del análisis por fluorescencia de rayos X
Fundamentos básicos
Clasificación de las técnicas de rayos X
Instrumentación de laboratorio y equipos portátiles
Preparación de las muestras
Efecto matriz e interferencias
Aplicaciones

MÓDULO 2. ESPECTROMETRÍA DE IONES Y ELECTRONES

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ESPECTROMETRÍA DE IONES I: ESPECTROMETRÍA DE MASAS ATÓMICA

Fundamentos generales de la espectrometría de masas
Clasificación de las técnicas de masas atómicas: el ICP-MS
Instrumentación básica en ICP-MS
Tipos de analizadores empleados en espectrometría de masas atómica
Espectros de masas e interferencias espectrales en ICP-MS
Características analíticas del ICP-MS
Aplicaciones ilustrativas escogidas
Consideraciones finales

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ESPECTROMETRÍA DE IONES II: ESPECTROMETRÍA DE MASAS MOLECULAR

Espectros de masas moleculares
Componentes básicos de los espectrómetros moleculares
Fuentes de ionización
Analizadores de masas
Espectrómetros de masas acoplados
Espectrómetros de masas con aceleradores: ejemplos y aplicaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ESPECTROSCOPIA ELECTRÓNICA

Aspectos teóricos de la espectroscopia electrónica. Modalidades
Instrumentación
Propiedades analíticas y campos de aplicación
Comparación con otras técnicas

EDITORIAL ACADÉMICA Y TÉCNICA: Índice de libro Técnicas espectroscópicas en química analítica. Volumen I y Técnicas espectroscópicas en química analítica. Volumen II Ríos Castro, Ángel. Cruz Moreno Bondi, María. Simonet Suau, Bartolomé M. (coords.). Publicado por Editorial Síntesis

Haz clic para conocer nuestro catálogo de [cursos online](#)

Terminos relacionados:

Absorción, Analítica, Dispersión, Electrones, electrónica, emisión, Espectrometría, Espectroscópica, Fotonos, Infrarrojo, Iones, Masa, Molecular, Química, radiación, tecnicas

[+ Información Gratis](#)

www.euroinnova.edu.es

Información y matrículas: 958 050 200

Fax: 958 050 244

