

POSTGRADO

POSTGRADO EN MÉTODOS ELÉCTRICOS Y ÓPTICOS DE ANÁLISIS QUÍMICO



IEQ019

- DIPLOMA ACREDITADO POR NOTARIO EUROPEO -



DESTINATARIOS

El Programa está especialmente diseñado para aquellas personas que estén interesadas en adquirir conocimientos sobre **Métodos Eléctricos y Ópticos de Análisis Químico** y que quieran asegurarse un recorrido ascendente en esta área, con una especial elevación y consolidación de competencias.

Permite conocer los electrodos y la potenciometría, el análisis electrogravimétrico y coulombimétrico, la voltametría, el método conductimétrico, los métodos espectroscópicos de análisis, los aspectos instrumentales en espectroscopia, la espectroscopia de absorción molecular 157, la espectroscopia de fluorescencia molecular, la espectroscopia atómica basada en la radiación ultravioleta visible y la refractometría. Además, al final de cada unidad didáctica el alumno/a encontrará ejercicios de autoevaluación que le permitirán hacer un seguimiento del curso de forma autónoma y repasar y/o revisar aquellos aspectos del temario que considere oportunos.

En ambas modalidades el alumno recibirá acceso a un curso inicial donde encontrará información sobre la metodología de aprendizaje, la titulación que recibirá, el funcionamiento del Campus Virtual, qué hacer una vez el alumno haya finalizado e información sobre Grupo Esneca Formación. Además, el alumno dispondrá de un servicio de **clases en directo**.

FICHA TÉCNICA

CARGA HORARIA
300H



MODALIDAD
A DISTANCIA / ONLINE
*Ambas modalidades incluyen
módulos con clases en directo



CURSO INICIAL
ONLINE



TUTORIAS
PERSONALIZADAS



IDIOMA
CASTELLANO



DURACIÓN
HASTA UN AÑO
*Prorrogable



IMPORTE

VALOR ORIGINAL: 1520€

VALOR ACTUAL: 380€

CERTIFICACIÓN OBTENIDA

Una vez finalizados los estudios y superadas las pruebas de evaluación, el alumno recibirá un diploma que certifica el “**POSTGRADO EN MÉTODOS ELÉCTRICOS Y ÓPTICOS DE ANÁLISIS QUÍMICO**”, del INSTITUTO EUROPEO DE QUÍMICA, FÍSICA Y BIOLOGÍA, avalada por nuestra condición de socios de la CECAP, máxima institución española en formación y de calidad.

Los diplomas, además, llevan el sello de Notario Europeo, que da fe de la validez, contenidos y autenticidad del título a nivel nacional e internacional.

REDES SOCIALES



CONTENIDO FORMATIVO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELECTRODOS Y POTENCIOMETRÍA

1. Electrodos de referencia
2. Electrodos indicadores
3. Instrumentos para la medida de potenciales
4. Aplicaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS ELECTROGRAVIMÉTRICO Y COULOMBIMÉTRICO

1. Factores que modifican el potencial de una celda
2. Análisis electrogravimétrico
3. Análisis coulombimétrico

UNIDAD DIDÁCTICA 3. VOLTAMETRÍA

1. Polarografía
2. Titulaciones Amperométricas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MÉTODO CONDUCTIMÉTRICO

1. Conductometría
2. Conductancia y concentración iónica
3. Medida de la conductancia
4. Tipos de células de conductividad
5. Constante de la célula
6. Titulaciones conductométricas
7. Aplicaciones de la medida de la conductancia directa

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MÉTODOS ESPECTROSCÓPICOS DE ANÁLISIS

1. La radiación electromagnética
2. Técnicas espectroscópicas
3. Pureza y resolución de un espectro
4. Absorción de la radiación
5. Términos empleados en espectroscopia de absorción

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ASPECTOS INSTRUMENTALES EN ESPECTROSCOPIA

1. Componentes instrumentales
2. Diseño de instrumentos
3. Problemas instrumentales en espectroscopia

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN MOLECULAR 157

1. Espectroscopia de absorción ultravioleta-visible
2. Instrumentos para la espectroscopia de absorción ultravioleta-visible
3. Aplicaciones cuantitativas con radiación ultravioleta
4. Aplicaciones cuantitativas con radiación visible
5. Aplicaciones cualitativas y cuantitativas de la espectroscopia de infrarrojos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ESPECTROSCOPIA DE FLUORESCENCIA MOLECULAR

1. Teoría de la fluorescencia molecular
2. Especies fluorescentes
3. Influencia de la concentración en la intensidad de fluorescencia
4. Instrumentos de fluorescencia
5. Aplicaciones de los métodos de fluorescencia

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ESPECTROSCOPIA ATÓMICA BASADA EN LA RADIACIÓN ULTRAVIOLETA VISIBLE

1. Introducción y clasificación
2. Espectroscopia atómica basada en atomización por llama
3. Aspectos teóricos de la espectroscopia atómica en llama
4. Fuentes de rayas en espectroscopia de absorción atómica
5. Modulación de la fuente
6. Instrumentos
7. Interferencias
8. Aplicaciones de la espectroscopia de absorción atómica
9. Espectroscopia de emisión en llama
10. Métodos de absorción atómica con atomizadores electrotérmicos
11. Métodos de emisión atómica basados en atomización en plasma

UNIDAD DIDÁCTICA 10. REFRACTOMETRÍA

1. Índice de refracción
2. Instrumentación
3. Refractómetros
4. Aplicaciones