

Desarrollo
profesional y personal

6 créditos

Curso académico 2014-2015

Calibración e Incertidumbre en los Laboratorios Químicos

del 19 de enero al 14 de julio de 2015

CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA

Características: material impreso, material multimedia y curso virtual.

Departamento

Ciencias Analíticas

Facultad de Ciencias

PROGRAMA DE DESARROLLO PROFESIONAL Y PERSONAL

El Programa de Desarrollo Profesional y Personal y el Programa de Enseñanza Abierta atienden una demanda de formación en respuesta a las necesidades e intereses del mundo del trabajo. Sus cursos estarán promovidos por la UNED o entidades sociales y económicas que busquen el apoyo académico de la Universidad para la mejor calidad de sus acciones de formación y promoción de sus colectivos laborales y profesionales.

Diploma de Capacitación Profesional: tendrán un mínimo de 15 ECTS.

Certificado de Enseñanza Abierta con menos de 15 ECTS.

Requisitos de acceso: no hay requisitos mínimos de acceso, salvo los específicos de cada curso establecidos por su director.

Destinatarios

El curso está dirigido a profesionales y técnicos que necesiten demostrar la fiabilidad de los resultados de las medidas en sus laboratorios, tanto para cumplir con el Sistema de Gestión de la Calidad de sus empresas, como para ponerlos a disposición de quien se los solicite.

1. Objetivos

Proporcionar los fundamentos básicos estadísticos imprescindibles para entender el cálculo de incertidumbres y adquirir los conocimientos y metodología necesarios para realizar el cálculo de las incertidumbres de los procesos de análisis químicos más típicos.

2. Contenidos

1. Tratamiento estadístico de los resultados experimentales.

2. Variables aleatorias bidimensionales.

3. Tratamiento estadístico de las muestras.

4. Inferencia estadística. Ensayo de hipótesis.

5. Calibración en análisis instrumental.

6. Análisis de incertidumbres.

7. Cálculo de incertidumbres.

3. Metodología y actividades

El libro de texto contiene una base teórica muy dirigida a los objetivos y ejemplos prácticos resueltos, que se completarán con otros ejemplos que se propondrán para ser resueltos por los estudiantes. El curso se encuentra virtualizado y es necesario utilizar este medio para su seguimiento que se emplea ampliamente para proponer problemas y mantener un intercambio permanente entre los estudiantes y el Equipo Docente.

El Equipo Docente no envía ningún tipo de material al estudiante.

4. Nivel del curso

Medio

5. Duración y dedicación

Duración: del lunes 19 de enero al martes 14 de julio de 2015.

Dedicación: 150 horas.

6. Equipo docente

Director/a

Director - UNED

GOMEZ DEL RIO, M ISABEL

Colaboradores externos

Colaborador - Externo

GÓMEZ DEL RÍO, JOAQUÍN

7. Material didáctico para el seguimiento del curso

7.1 Material obligatorio

Calibración e incertidumbres en los laboratorios químicos

Autores Gómez del Río, Joaquín; Gómez del Río, María Isabel

Editorial UNED

Edición 2007

Precio aproximado 23.06€

ISBN 9788436254808

7.2 Material disponible en la plataforma virtual

Guía del Curso, calendario de estudio, presentaciones en video, explicaciones en audio, problemas propuestos y resueltos.

8. Atención al estudiante

Los estudiantes dispondrán de atención permanente en las horas lectivas accediendo al curso virtualizado.

Tutorías: los martes de 15 a 19 horas y por teléfono llamando al número 91-3987365.

Por carta, dirigiéndose a la profesora M^a Isabel Gómez del Río. Departamento de Ciencias Analíticas. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional de Educación a

Distancia. Despacho 325

P^o Senda del Rey n^o 9. 28040-Madrid.

Por correo electrónico a la dirección: mgomez@ccia.uned.es

9. Criterios de evaluación y calificación

En la calificación final se valorará el grado de conocimiento que hayan adquirido los estudiantes mediante la resolución de los problemas que se propongan a lo largo del desarrollo del curso y en una Prueba de Evaluación Final.

10. Precio del curso

Precio de matrícula: 250,00 €.

Precio del material: 23,06 €.

11. Descuentos

11.1 Ayudas al estudio y descuentos

Se puede encontrar información general sobre ayudas al estudio y descuentos en [este enlace](#).

Debe hacer la solicitud de matrícula marcando la opción correspondiente, y posteriormente enviar la documentación al correo: ea@adm.uned.es.

12. Matriculación

Del 8 de septiembre de 2014 al 13 de enero de 2015.

Atención administrativa:

Cursos de Certificado de Enseñanza Abierta

ea@adm.uned.es

Tf. 91 398 7711 / 7530

C/ Juan del Rosal, 14 - 1ª planta

28040 Madrid

13. Responsable administrativo

Negociado de Enseñanza Abierta.