

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO

Guía del Curso

Especialista en Técnicas de Análisis Minerales, Rocas, Suelos y Aguas

Modalidad de realización del curso: [Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Las técnicas de análisis de minerales, rocas, suelos y agua son de interés en todas las actividades que requieren del conocimiento de las propiedades de los anteriores para una posible utilidad futura. Así, con la realización del curso de técnicas de análisis minerales, rocas, suelos y aguas se pretende aportar los conocimientos, competencias multidisciplinares y las habilidades necesarias para llevar a cabo de forma exitosa las técnicas de análisis de minerales, rocas, suelos y agua.

CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL PROCESO DE ANÁLISIS

1. Minerales, rocas, suelos y aguas
2. Técnicas de medida y errores de medición
3. - Errores de medición
4. Aparatos de medida directa
5. Aparatos de medida por comparación
6. Normas de manejo de útiles de medición general

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ENSAYOS

1. La importancia de los ensayos
2. Espectrofotometría de absorción atómica
3. Espectrometría
4. Gravimetría
5. Análisis potenciométrico
6. Otros métodos de ensayo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DIFRACCIÓN DE RAYOS X

1. La difracción: conceptos básicos
2. - Producción de rayos X.
3. - Ondas electromagnéticas
4. - Difracción de rayos X.
5. Método de polvo
6. Interpretación de difractogramas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ESPECTROMETRÍA DE FLUORESCENCIA DE RAYOS X

1. Los rayos X: descubrimiento
2. - Propiedades de los rayos X.
3. - La aparición de la fluorescencia de rayos X.
4. Clasificación de las técnicas con rayos X.
5. - Instrumentación de laboratorio y equipos portátiles
6. Efecto matriz e interferências
7. Análisis isotópico

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MICROSCOPIA

1. Métodos de caracterización: la microscopía
2. Microscopía electrónica

3. - Microscopía electrónica de transmisión (TEM)
4. - Microscopía electrónica de barrido (SEM)
5. Microscopía de proximidad
6. - Microscopía de efecto túnel (STM)
7. - Microscopía de fuerzas atómicas (AFM)

UNIDAD DIDÁCTICA 6. GEOQUÍMICA

1. Geoquímica del suelo
2. Constituyentes inorgánicos
3. - Minerales primarios del suelo
4. - Minerales secundarios del suelo
5. - Fase sólida inorgánica
6. - Partículas coloidales
7. Constituyentes orgánicos
8. - Efectos sobre las propiedades físicas, químicas y biológicas



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es