

69911 - Introducción a la geología sedimentaria

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 69911 - Introducción a la geología sedimentaria

Centro académico: 100 - Facultad de Ciencias

Titulación: 652 - Máster Universitario en Paleontología

Créditos: 3.0

Curso: 01

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Complementos de Formación

Materia:

1. Información básica de la asignatura

El objetivo de la asignatura es suplir las carencias formativas de los estudiantes que no hayan cursado la materia básica de la Geología de las rocas sedimentarias durante su etapa de pregrado, y homogeneizar en la medida de lo posible los conocimientos de los alumnos al inicio de las clases del máster. La asignatura pretende introducir al estudiante en los conceptos básicos del análisis de las rocas sedimentarias. Estas rocas son las que contienen el registro fósil, y es por ello básico entender su contexto estratigráfico, paleogeográfico, y sedimentológico ambiente. Con ello, el alumno adquirirá con esta asignatura una visión amplia e integrada sobre los principales conceptos, métodos y aplicaciones del análisis de las rocas sedimentarias.

2. Resultados de aprendizaje

Como resultados de aprendizaje, para superar esta asignatura el estudiante deberá demostrar que es capaz de:

1. Conocer el origen de las rocas sedimentarias en el contexto del ciclo geológico externo.
2. Reconocer los principales tipos de rocas sedimentarias, con especial énfasis en las rocas detríticas y carbonatadas.
3. Explicar el concepto de estrato, facies y los principales tipos de estructuras sedimentarias.
4. Entender la evolución vertical y lateral de las facies y su aplicación para la reconstrucción paleoambiental.
5. Diferenciar entre las diferentes unidades estratigráficas, y entender su uso como herramienta de correlación.

3. Programa de la asignatura

1. Teoría:

- El ciclo geológico externo. Tipos de rocas sedimentarias.
- Concepto de estrato. Formaciones y mapas geológicos. La columna estratigráfica.
- Concepto de facies. Reconstrucción paleoambiental.
- Medios marinos, transicionales y continentales.
- Tipos de discontinuidades y secuencias sedimentarias. Correlación estratigráfica.

2. Resolución de casos y prácticas de laboratorio:

- Identificación de sedimentos y rocas sedimentarias detríticas y carbonatadas (visu)
- Análisis de la arquitectura sedimentaria mediante imágenes de campo
- Representación de columnas estratigráficas
- Identificación de estructuras sedimentarias (visu)

3. Prácticas en el campo:

- Técnicas de análisis aplicadas a rocas sedimentarias de la Cordillera Ibérica

4. Actividades académicas

1. Clase magistral participativa: 12 horas.
2. Resolución de casos y prácticas de laboratorio: 13 horas.
3. Prácticas en el campo: 5 horas.

5. Sistema de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos, mediante la evaluación continua de los ejercicios sobre resolución de problemas y casos teórico-prácticos, tanto durante las clases magistrales, en el laboratorio y y en el campo (100% de la nota).

La calificación final será la suma única de la puntuación obtenida en ambas evaluaciones, de modo que no es necesario aprobarlas por separado. Se considerará aprobada la asignatura con una puntuación final igual o superior a 5. En todas

las actividades de evaluación se valorará la adecuación entre los ejercicios planteados y los resultados presentados, así como la claridad y orden de las respuestas razonadas. El examen teórico tendrá lugar en un periodo inferior a los 15 días tras finalizar las clases de estos complementos formativos. Para los estudiantes que no superen la asignatura se programarán pruebas de evaluación análogas a las descritas, en la fecha fijada por la Facultad de Ciencias para celebrar la prueba global de esta asignatura.

Los complementos formativos deberán superarse antes del segundo semestre.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4 - Educación de Calidad