

69907 - Biocronología con microfósiles

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 69907 - Biocronología con microfósiles

Centro académico: 100 - Facultad de Ciencias

Titulación: 652 - Máster Universitario en Paleontología

Créditos: 6.0

Curso: 01

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información básica de la asignatura

El objetivo principal de la asignatura es que el estudiante conozca los grupos micropaleontológicos más útiles en la datación de muestras, rocas, estratos y yacimientos (paleontológicos o petroleros). El estudiante adquirirá una visión amplia e integrada sobre la aplicación de las escalas biocronológicas en la resolución de problemas paleontológicos y geológicos, así como de los métodos de cronocorrelación y calibración temporal utilizados en la construcción de las escalas biocronológicas y de la Escala de Tiempo Geológico.

Esta asignatura es punto control de la competencia transversal CP_05: Innovación y Creatividad (sello 1+5 UNIZAR).

2. Resultados de aprendizaje

CO_04: Identificar la importancia patrimonial y científica de diferentes tipos de fósiles, así como cuáles son las principales técnicas de procesado y restauración de fósiles en un laboratorio de paleontología o micropaleontología.

CO_06: Identificar los grupos micropaleontológicos más útiles en la datación de núcleos de sondeos, capas estratigráficas o yacimientos paleontológicos, y entender las bases del uso de escalas biocronológicas y de métodos de cronocorrelación y calibración temporal.

HA_03: Analizar, en un entorno que simula al profesional, los datos bioestratigráficos y las dataciones biocronológicas y aplicarlos en el análisis y modelado de cuencas sedimentarias y de sistemas petroleros.

CP_05: Innovación y Creatividad. Diseñar y realizar una tarea nueva o un proyecto de forma diferente utilizando creatividad y curiosidad para aportar valor con actitud emprendedora.

3. Programa de la asignatura

1. Teoría:

- Fundamentos de biocronología y aplicaciones (bioestratigrafía y biocronoestratigrafía).
- Principales microfósiles-guía para la cronocorrelación y la datación.
- Construcción de las escalas biocronológicas.
- Métodos biocronológicos en la construcción de la Escala de Tiempo Geológico.
- Biocronología aplicada al análisis y modelado de cuencas sedimentarias y de sistemas petroleros.

2. Resolución de problemas y casos:

- Ejercicios sobre métodos de correlación y calibración con microfósiles, su aplicación a la interpretación de secuencias deposicionales.

3. Prácticas de laboratorio:

- Técnicas de procesado de muestras micropaleontológicas.
- Taller sobre biocronología con foraminíferos planctónicos.
- Datación a partir de otros grupos micropaleontológicos.

4. Actividades académicas

1. Clase magistral: 15 horas.
2. Problemas y casos: 15 horas.
3. Prácticas de laboratorio: 30 horas.
4. Pruebas de evaluación: 6 horas.

5. Sistema de evaluación

Los estudiantes deberán demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades:

- Evaluación continua de los ejercicios sobre resolución de problemas y casos teórico-prácticos (supondrá el 50% de la nota).
- Evaluación continua de los informes realizados en las prácticas de laboratorio (supondrá el 50% 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. Además de la modalidad de evaluación continua se programará una prueba global para quienes no la hayan superado. En todas las actividades de evaluación se valorará la adecuación entre los ejercicios planteados y los resultados presentados.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4 - Educación de Calidad