

26434 - Geología de arcillas

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 26434 - Geología de arcillas

Centro académico: 100 - Facultad de Ciencias

Titulación: 296 - Graduado en Geología
588 - Graduado en Geología

Créditos: 5.0

Curso: 4

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

En esta asignatura se pretende que el estudiante adquiera una formación sólida acerca de los minerales de la arcilla que le permita resolver problemas, tanto científicos como profesionales, relacionados con estos materiales. Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro: ODS 4: Educación de Calidad

2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

1. Es capaz de describir, identificar y clasificar los diferentes tipos de arcillas y sus propiedades.
2. Relaciona las asociaciones de minerales de la arcilla con su ambiente de formación.
3. Transmite los conocimientos de forma escrita y oral utilizando vocabulario específico.

3. Programa de la asignatura

Teoría:

Definición del término de mineral de la arcilla y su importancia.

Mineralogía, composición, propiedades y métodos de estudio de las arcillas.

Formación de arcillas en el ambiente sedimentario, en la diagénesis, metamorfismo de grado muy bajo e hidrotermal.

Arcillas industriales.

Prácticas:

Laboratorio: Caracterización de arcillas con difracción de rayos-X y microscopía electrónica de barrido.

Campo: Identificar, describir y situar asociaciones de minerales de la arcilla en su contexto geológico.

Seminario: Búsqueda y síntesis de información, elaboración y exposición de informes relativos a diversos aspectos de la materia.

4. Actividades académicas

Actividad 1. Aprendizaje de conocimientos relativos a las propiedades, estructura, composición y génesis de las arcillas. Metodología: Clase magistral participativa (27 horas).

Actividad 2. Prácticas de gabinete y laboratorio. Caracterización de arcillas con técnicas apropiadas (10 horas).

Actividad 3. Identificar, describir y situar asociaciones de minerales de la arcilla en su contexto geológico (5 horas).

Actividad 4. Búsqueda y síntesis de información, elaboración, exposición y defensa de informes relativos a diversos aspectos de la materia (8 horas).

5. Sistema de evaluación

Evaluación continua

A1. Se realizarán dos pruebas escritas durante el curso, la primera que abarque los temas 1-4 y la segunda los temas 5-7, cada una de esas pruebas se superará con nota igual o superior a 5 sobre 10. Los estudiantes que hayan superado las pruebas sólo tendrán que presentarse al examen final en caso de que quieran mejorar la nota.

A2. Los estudiantes deberán realizar un informe, en grupo, del trabajo realizado en las prácticas de laboratorio. El informe deberá contener un resumen en inglés. Será necesario obtener un 5 sobre 10 para superar esta actividad.

A3. Los estudiantes deberán entregar un informe de la práctica de campo. Será necesario obtener un 5 sobre 10 para superar esta actividad.

A4. Los estudiantes deberán realizar una exposición individual o en grupos sobre un tema relacionado con las arcillas. Será

necesario obtener un 5 sobre 10 para superar esta actividad.

La calificación final corresponderá en un 45% a la calificación de teoría (A1), 25 % del informe de prácticas de laboratorio (A2), 10% del informe del campo (A3), 20% de la exposición (A4). Las partes superadas en una convocatoria, se considerarán como tales para la siguiente convocatoria del mismo curso académico, manteniéndose la calificación obtenida.

Evaluación global

Los estudiantes que no hayan seguido la asignatura de forma presencial tendrán una prueba global de evaluación. La prueba evaluará el mismo tipo de resultados de aprendizaje previstos para los alumnos que hayan seguido la asignatura de forma presencial. Consistirá en una prueba escrita (cuestionario teórico-práctico) sobre los conocimientos básicos abordados en la asignatura.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4 - Educación de Calidad