MINERALOGÍA (2017-18)

DATOS GENERALES

Código 25521

Créditos ECTS 9

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIO AMBIE.	PETROLOGIA Y GEOQUIMICA	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

GRADO EN GEOLOGÍA

Contexto de la asignatura

Mineralogía es una asignatura del segundo cuatrimestre del segundo curso del grado de Geología y está enmarcada en el Módulo Fundamental Específico.

La mineralogía es una ciencia basada en el conocimiento preciso de la composición química y de la estructura atómica que caracteriza cada especie mineral, y en el sentido de éstas en el medio geológico. Dada la sensibilidad de los minerales a los cambios fisico-químicos que se producen durante los procesos geológicos, las asociaciones minerales que constituyen las rocas son la memoria de la historia geológica de estas, y por ello, también de la Corteza Terrestre. Es fundamental que al comienzo de unos estudios en Geología se adquiera un conocimiento preciso del concepto de especie mineral y la habilidad para saber identificar correctamente los minerales. Los contenidos desarrollados en la asignatura Mineralogía, proporcionará a los alumnos la formación básica necesaria para los contenidos del resto de asignaturas de los Módulos Fundamental, Complementario y Avanzado.

OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2017-18)

- Adquirir los conocimientos básicos sobre la naturaleza, origen, clasificación, composición y propiedades de los minerales
- Utilizar técnicas básicas para describir, identificar y clasificar minerales
- Adquirir, analizar e interpretar datos de laboratorio, de campo y bibliográficos
- Adquirir y utilizar con propiedad el vocabulario específico de mineralogía
- Comunicar con propiedad los conocimientos adquiridos y los resultados de las prácticas
- Relacionar los conocimientos adquiridos con el resto de disciplinas del grado

CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2017-18)

TEORIA

Bloque I: Mineralogía determinativa

Tema 1**. Introducción: Concepto de mineral, orden interno y simetría.**

Tema 2**. Propiedades físicas de los minerales**

Tema 3**. Propiedades químicas de los minerales y Química mineral.**

Tema 4**. Propiedades ópticas de los minerales**

Bloque II: Mineralogénesis

Tema 5. **Ambientes mineralogenéticos. Asociaciones minerales.**

Tema 6. **Diagramas de fase**

Bloque III: Mineralogía descriptiva

Tema 7**. Introducción: sistemática y clasificación. Elementos nativos, sulfuros.**

Tema 8. **Óxidos, hidróxidos y haluros.**

Tema 9. **Carbonatos, nitratos, boratos.**

Tema 10. **Sulfatos, cromatos, fosfatos, arseniatos, vanadatos, volframatos, molibdatos**

Tema 11. **Silicatos**

Prácticas de laboratorio:

P1. Reconocimiento de minerales en muestra de mano mediante sus propiedades físicas

P2. Reconocimiento de minerales con microscópio petrográfico mediante sus propiedades ópticas

Prácticas de campo:

P3. Salida de campo para reconocer minerales in situ.

Prácticas de problemas:

P4. Interpretación de análisis químicos de minerales.

P5. Representación gráfica de la composición de los minerales.

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2017-18

Sobre las prácticas: La asistencia a todas y cada una de ellas es obligatoria. La no asistencia a las prácticas de campo supondrá que el alumno o alumna tendrá que desplazarse por su cuenta al lugar y realizar las observaciones que se requieren para completar el cuaderno de la campo.

Sobre los porfolios: Debe cumplimentarse durante el curso con las observaciones que se realicen durante las prácticas. Se entregarán al final de la sesión y en algún caso se completan con los aspectos teóricos estudiados e investigando en la bibliografía.

Sobre la recuperación: Un o una estudiante que haya obtenido una nota global superior a 5 y que haya adquirido los contenidos mínimos exigidos (calificación mayor o igual a 4.0) en: (1) cada uno de los dos parciales, (2) cada uno de los controles de prácticas de laboratorio, (4) control de problemas y (5) porfolios y cuadernos de campo, no tendrá necesidad de realizar ninguna recuperación

Los estudiantes que no hayan superado alguna de las partes mencionadas con anterioridad (calificación menor a 4.0) tendrán la oportunidad de hacerlo en la recuperación, con ejercicios similares a los realizados durante el curso.

Como la evaluación continua implica una adaptación al proceso de aprendizaje, a lo largo del curso puede variar el desarrollo de la asignatura y producirse cambios, tanto en las actividades formativas, como en las evaluativas (cronograma, tipología).

La evaluacion de esta asignatura en la convocatoria extraordinaria de Diciembre consistirá en la superación de pruebas análogas a las realizadas.

Los alumnos que cursen el Módulo Intermedio del Curso de Competencias Informáticas e Informacionales (CI2) podrá obtener de 0,01 a 0,5 puntos sobre la nota final, una vez que los alumnos hayan superado la asignatura, según la puntuación obtenida del curso CI2 1 a 10.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Los alumnos completarán un porfolio con cuestiones planteadas en las prácticas de visu y una ficha de cada sesión de microscopio con la identificación de uno o varios minerales que se entregarán al final de cada sesión.	PRÁCTICAS: Porfolio de visu y microscopio	5
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	- Se realiza una prueba donde se identifiquen a través de sus características físicas, algunos de los minerales estudiados en muestra de mano. (15%) - Se realiza una prueba en la que se demuestre el manejo del microscopio y el reconocimiento de minerales a través de sus características ópticas, mediante esta herramienta (15%)	PRACTICAS: Pruebas de visu y microscopio	30

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Se realizará una prueba parcial a mitad de semestre con los contenidos dados hasta el momento y una prueba parcial al final del semestre. Ninguna de las dos elimina materia de teoría.	TEORÍA: Pruebas	50
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Se entrega el cuaderno con las anotaciones de campo y con la resolución del alguna cuestión planteada durante el mismo	PRACTICAS: Entrega de Cuaderno de Campo	5
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	Se plantea la identificación de varias especies minerales a partir de unos análisis químicos, mediante el cálculo de la fórmula estructural y la representación gráfica. Los alumnos completarán un porfolio con los ejercicios que se vayan realizando en clase los cuales se entregarán al final de cada sesión. Al final se realizará una prueba individual.	PRÁCTICAS: Porfolio y prueba de Problemas Química Mineral	10