# GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

## G631 - Mineralogía

## Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros

Curso Académico 2023-2024

| 1. DATOS IDENTIFICATIVOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Título/s | Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros | | | Tipología v Curso | Obligatoria. Curso 4 |
| Centro | Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía | | | | |
| Módulo / materia | MATERIA TECNOLOGÍA DE LA PROSPECCIÓN MINERA<br>MÓDULO FORMACIÓN EN EXPLOTACIÓN DE MINAS | | | | |
| Código y denominación | G631 - Mineralogía | | | | |
| Créditos ECTS | 6 | Cuatrimestre | | Cuatrimestral (1) | |
| Web | | | | | |
| Idioma de impartición | Español | English friendly | Sí | Forma de impartición | Presencial |

| | |
|---|---|
| Departamento | DPTO. CIENCIAS DE LA TIERRA Y FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA |
| Profesor responsable | GEMA FERNANDEZ MAROTO |
| E-mail | gema.fernandez@unican.es |
| Número despacho | E.P. de Ingeniería de Minas y Energía. Planta: + 0. DESPACHO SUBDIRECTOR (060) |
| Otros profesores | |

## 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- El alumno finaliza la asignatura conociendo la génesis de los minerales y rocas, así como sus propiedades y siendo capaz de identificar minerales y rocas por sus propiedades, y características.

## 4. OBJETIVOS

El objetivo general de la asignatura es lograr que los estudiantes adquieran los conocimientos básicos sobre la naturaleza, origen, clasificación, composición y propiedades de minerales y rocas. Igualmente, que desarrollen una serie de habilidades relativas a la determinación de propiedades diagnósticas, así como a la identificación de estas propiedades en muestras de minerales y rocas y al reconocimiento, identificación y clasificación de los minerales y rocas en el laboratorio.

## 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

| | CONTENIDOS |
|---|---|
| 1 | Mineralogía: Introducción a la Mineralogía. Cristal y sólido cristalino. Propiedades físicas y químicas de los minerales. Polimorfismo y variaciones en la composición química de los minerales. Estabilidad mineral. Propiedades ópticas de los minerales. El microscopio de polarización. Sistemática mineral. Aplicación de las propiedades de los minerales. |
| 2 | Petrología. Conceptos básicos de petrología y petrografía. Generalidades sobre la génesis de las rocas. El ciclo de las rocas. Clasificación de las rocas. El Magma. Rocas ígneas: origen, clasificación, petrografía y propiedades. Rocas metamórficas: origen, clasificación, petrografía y propiedades. Rocas sedimentarias: origen, clasificación, petrografía y propiedades. . Aplicación de las propiedades de las rocas en la Ingeniería de Recursos Mineros. |

## 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

| Descripción | Tipología | Eval. Final | Recuper. | % |
|---|---|---|---|---|
| Realización de 1 test sobre las prácticas de laboratorio | Examen escrito | No | Sí | 5,00 |
| Asistencia y entrega de un informe de prácticas de laboratorio | Trabajo | No | No | 20,00 |
| Trabajo en grupo y entrega de informe | Trabajo | No | Sí | 15,00 |
| Examen teórico bloque 1 | Examen escrito | Sí | Sí | 30,00 |
| Examen teórico bloque 2 y práctico (prácticas de laboratorio) | Examen escrito | Sí | Sí | 30,00 |
| TOTAL | | | | 100,00 |

**Observaciones**

En la evaluación continua se valorarán las destrezas adquiridas por el alumno a lo largo del desarrollo de la asignatura, como la capacidad de determinar propiedades e identificar minerales y rocas, la comprensión de los procesos formadores de las rocas y de su influencia en la forma de yacimiento y propiedades de éstas, así como la participación en clase, la correcta presentación de los trabajos y la capacidad de trabajo en grupo.
Las prácticas de la asignatura se realizan en el laboratorio y a lo largo del curso, por lo que no pueden ser recuperables en la convocatoria extraordinaria.
La evaluación del estudiante en la convocatoria extraordinaria, se realizará manteniendo los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria, conservando la nota de la evaluación continua que supone el 40% de la nota de la calificación final. El 60% corresponde al examen teórico-práctico.
Si un estudiante no consigue la calificación mínima requerida para la superación de las pruebas de evaluación (en convocatoria ordinaria/extraordinaria), la calificación global de la asignatura será el menor valor entre 4,9 y la media ponderada de todas las pruebas de evaluación (art. 35 Reglamento de procesos de evaluación de la UC).

**Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial**

El objetivo fundamental de esta asignatura es el reconocimiento e identificación de minerales y rocas en muestras de visu, esto solo puede conseguirse con las prácticas de laboratorio. Por ello, los estudiantes a tiempo parcial tienen que asistir a dichas prácticas, por lo que se les facilitará la realización de las mimas. Los criterios de evaluación seguirán el mismo procedimiento que en el caso de los estudiantes a tiempo completo.

| 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS |
|---|
| BÁSICA |
| Klein y Hurlbut. (1996). Manual de Mineralogía. Editorial Reverté. |
| Bastida, F. (2005). Geología, una visión moderna de las Ciencias de la Tierra. Editorial Trea |
| Castro Dorado, A.(1989). Petrografía Básica. Editorial Paraninfo. |
| Gómez Ortiz, D. (2004). Introducción a la Geología Práctica. Editorial Universitaria Ramón Areces. |
| Blatt, H. (2006). Petrology : igneous, sedimentary and metamorphic. Ed. W. H. Freeman and Company, cop. New York |
| Kornprobst, J. (1996). Manual de petrología metamórfica y su contexto geodinámico. Ed: Masson, Barcelona. |
| Le Maitre, R. W. (ed) (2002). Igneous rocks: a classification and glossary of terms : recommendations of the International Union of Geological Sciences, Subcommission on the Systematics of Igneous Rocks. Ed. Cambridge. Cambridge University Press |
| Klein, C. (2002). Manual of mineral science Ed. John Wiley & Sons. New York |
| Pozo Rodríguez, M. (2004).Geología práctica: introducción al reconocimiento de materiales y análisis de mapas. Ed. Pearson Prentice Hall. Madrid. |

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.