

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G1964 - Geología Aplicada

Grado en Ingeniería Civil

Grado en Ingeniería Civil

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Civil Grado en Ingeniería Civil			Tipología y Curso	Básica. Curso 2 Básica. Curso 2
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos				
Módulo / materia	FORMACIÓN BÁSICA GEOLOGÍA				
Código y denominación	G1964 - Geología Aplicada				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIA E INGENIERIA DEL TERRENO Y DE LOS MATERIALES				
Profesor responsable	VIOLA MARIA BRUSCHI				
E-mail	viola.bruschi@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 1. SALA INFORMATICA - GEOLOGIA APLICADA (1075)				
Otros profesores	MIGUEL ANGEL SANCHEZ CARRO				

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Reconocer las principales estructuras y formas geológicas así como comprender los procesos que las generan. Identificar y evaluar los principales problemas y aplicaciones de las rocas en Ingeniería Civil.
- Interpretar mapas geológicos mediante la realización de cortes geológicos.
- Comprender el efecto de la climatología sobre los distintos tipos de rocas.

4. OBJETIVOS

Conocer y comprender la estructura interna de la Tierra y la Tectónica de Placas como fundamento de los Procesos Geológicos internos y Estructuras Geológicas resultantes.

Conocer y comprender las propiedades principales de la materia cristalina y la relación entre las propiedades genéticas de los minerales y sus propiedades físicas. Conocer y comprender las génesis y las propiedades de los principales tipos de minerales con aplicaciones en Ingeniería Civil e identificar los principales problemas ligados a la presencia de algunos de ellos.

Conocer y comprender las características de los principales tipos de rocas. Conocer los principales problemas y aplicaciones de los distintos tipos de rocas en Ingeniería Civil.

Diferenciar los elementos constitutivos del macizo rocoso y comprender su significado como reflejo del comportamiento mecánico de las formaciones geológicas. Comprender el efecto y significado de las discontinuidades presentes en el macizo rocoso para prever el comportamiento de éste en la ejecución de la obra. Conocer y desarrollar la capacidad de aplicar métodos de clasificación del macizo rocoso.

Conocer las características geológicas generales de la Península Ibérica.

Conocer los principales procesos geomorfológicos y las formas resultantes.

Conocer y comprender el efecto de la Climatología en las formaciones superficiales.

Comprender las características generales de los procesos, formas y depósitos ligados a la Dinámica Fluvial y del modelado de los Interfluvios.

Desarrollar la capacidad para deducir propiedades geológicas a partir del Mapa Geológico y determinar la estructura del sustrato rocoso en profundidad a partir de la información de dichos mapas

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	Estructura Intena de la Tierra Tectónica de placas Mineralogía.
2	Rocas ígneas Rocas sedimentarias Rocas metamórficas
3	Estructuras Geológicas. Caracterización y análisis Geología de España. Salida de campo.
4	Meteorización y suelos Morfología fluvial Modelado de los interfluvios Climatología

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen Teoría Bloque 1 y 2	Examen escrito	No	Sí	35,00
Examen de prácticas	Examen escrito	No	Sí	10,00
Examen Teoría Bloque 3 y 4	Examen escrito	Sí	Sí	35,00
Examen Prácticas	Examen escrito	Sí	Sí	20,00
TOTAL				100,00

Observaciones

Como criterio general y salvo que en esta guía se especifique una cosa diferente, un alumno sólo podrá presentarse a la recuperación de aquellas actividades que no haya superado, es decir, en las que no haya obtenido una calificación mínima de cinco sobre diez.

Como criterio general y salvo que en esta guía se especifique una cosa diferente, en el período de recuperación el procedimiento de evaluación de una actividad será el mismo que el de la actividad que la origina.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

Los alumnos con Tiempo Parcial podrán realizar las diferentes pruebas de evaluación de la asignatura o realizar un único examen al final del cuatrimestre en la fecha oficial designada por el Centro.

En cuanto a la entrega de prácticas los alumnos podrán entregárselas semanalmente al profesor o en conjunto antes del Examen de Teoría Bloque 1 y 2 y antes del Examen de Teoría Bloque 3 y 4.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS**BÁSICA**

1. CIENCIAS DE LA TIERRA. UNA INTRODUCCIÓN A LA GEOLOGÍA FÍSICA. Tarbuck y Lutgens
Ed. Prentice Hall, Madrid
<http://www.prenhall.com/tarbuck>
2. GEOLOGÍA APLICADA A LA INGENIERÍA CIVIL
Juan Manuel López Marinas
CIE Dossat 2000

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.