

## GRADO EN GEOLOGÍA

### DATOS DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA	TÉCNICAS DE ANÁLISIS GEOMORFOLÓGICO	CÓDIGO	757609305
MÓDULO	MATERIAS GEOLÓGICAS COMPLEMENTARIAS Y TRANSVERSALES	MATERIA	CONTENIDOS GEOLÓGICOS COMPLEMENTARIOS
CURSO	4 <sup>º</sup>	CUATRIMESTRE	2 <sup>º</sup>
DEPARTAMENTO	CIENCIAS DE LA TIERRA	ÁREA DE CONOCIMIENTO	GEODINÁMICA EXTERNA
CARÁCTER	OPTATIVA	CAMPUS VIRTUAL	MOODLE

### DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS

	TOTAL	TEÓRICOS GRUPO GRANDE	TEÓRICOS GRUPO REDUCIDO	PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	PRÁCTICAS DE LABORATORIO	PRÁCTICAS DE CAMPO
ECTS	3	0.63	0.37	0	1	1

### DATOS DEL PROFESORADO

#### COORDINADOR

NOMBRE	ANTONIO RODRIGUEZ RAMIREZ		
DEPARTAMENTO	CIENCIAS DE LA TIERRA		
ÁREA DE CONOCIMIENTO	GEODINÁMICA EXTERNA		
UBICACIÓN	F. C.C. EXPERIMENTALES		
CORREO ELECTRÓNICO	arodri@uhu.es	TELÉFONO	959219852
URL WEB		CAMPUS VIRTUAL	MOODLE

### HORARIO DE TUTORÍAS

#### PRIMER SEMESTRE

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
12:00 - 14:00	12:00 - 14:00	12:00 - 14:00		

#### SEGUNDO SEMESTRE

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
12:00 - 14:00	12:00 - 14:00	12:00 - 14:00		

### DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA

#### DESCRIPCIÓN GENERAL

Asignatura complementaria de la asignatura de Geomorfología donde se hace especial énfasis en el aprendizaje de las diferentes técnicas de estudio de los diferentes sistemas morfogénéticos.

#### ABSTRACT

Complementary subject of the subject of Geomorphology where special emphasis is placed on the learning of the different techniques of study of the different morphogenetic systems.

### OBJETIVOS: RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Formación y aprendizaje de los conceptos básicos de las diferentes técnicas de estudio geomorfológicas.

### REPERCUSIÓN EN EL PERFIL PROFESIONAL

El alumno adquirirá los conocimientos básicos a la hora de emplear diferentes técnicas geomorfológicas de estudio. Especialmente útiles en aspectos como la evaluación de riesgos geológicos y de impacto ambiental, planificación territorial y cambio climático, entre otros.

### RECOMENDACIONES AL ALUMNADO

Haber superado la asignatura de Geomorfología y de Procesos Geológicos Externos.

## COMPETENCIAS

### COMPETENCIAS BÁSICAS

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### COMPETENCIAS GENERALES

G1 - Capacidad de análisis y síntesis.

G2 - Capacidad de aprendizaje autónomo.

G4 - Conocimiento de una lengua extranjera (preferentemente inglés).

G7 - Capacidad de organización y planificación.

G8 - Capacidad de gestión de información.

G9 - Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica.

G12 - Capacidad de trabajo en grupos.

G13 - Capacidad de trabajo en equipos de carácter interdisciplinar.

G14 - Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.

G15 - Compromiso ético.

G16 - Motivación por la calidad.

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT1 - Que los estudiantes hayan desarrollado y demostrado poseer habilidades de aprendizaje y conocimientos procedentes de su campo de estudio, siendo capaces de aplicarlos en su trabajo, interpretando datos relevantes para emitir juicios de temas de diversa índole pudiendo transmitirlos a un público tanto especializado como no especializado.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

E2 - Capacidad para identificar y caracterizar las propiedades de los diferentes materiales y procesos geológicos (minerales, rocas, fósiles, relieves, estructuras, etc.) usando métodos geológicos, geofísicos, geoquímicos, etc.

- E3 - Capacidad para analizar la distribución y la estructura de distintos tipos de materiales y procesos geológicos (minerales, rocas, fósiles, relieves, estructuras, etc.) a diferentes escalas en el tiempo y en el espacio.
- E4 - Conocer y comprender los procesos medioambientales actuales, analizar los posibles riesgos asociados, así como la necesidad tanto de explotar, como de conservar los recursos de la Tierra.
- E5 - Conocer y utilizar teorías, paradigmas, conceptos y principios de la 1.
- E6 - Integrar diversos tipos de datos y observaciones con el fin de comprobar hipótesis geológicas.
- E7 - Ser capaz de recoger, almacenar y analizar datos utilizando las técnicas adecuadas de campo y laboratorio.
- E8 - Llevar a cabo el trabajo de campo y laboratorio de manera organizada, responsable y segura.
- E9 - Saber preparar, procesar, interpretar y presentar datos usando las técnicas cualitativas y cuantitativas adecuadas, así como los programas informáticos apropiados.
- E10 - Valorar los problemas de selección de muestras, exactitud, precisión e incertidumbre durante la recogida, registro y análisis de datos de campo y laboratorio.
- E11 - Aplicar conocimientos para abordar problemas geológicos usuales o desconocidos.
- E13 - Tener una visión general de la 1 a escala global y regional.
- E15 - Planificar, organizar, desarrollar y exponer trabajos.
- E16 - Utilizar correctamente la terminología, nomenclatura, convenios y unidades en 1.
- E17 - Explorar y evaluar recursos naturales.
- E18 - Describir, analizar, evaluar y planificar el medio físico y el patrimonio geológico.
- E19 - Diagnosticar y aportar soluciones a problemas medioambientales relacionados con las Ciencias de la Tierra.
- E20 - Capacidad de utilizar los conocimientos geológicos en los campos básicos de la profesión.

### TEMARIO Y DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

#### TEORÍA

- Tema 1: Concepto y definición.
- Tema 2: La morfografía. Fisiografía y morfometría.
- Tema 3: Técnicas de estudio de sistemas litorales.
- Tema 4: Técnica de estudio de sistemas eólicos.
- Tema 5: Técnicas de estudio de sistemas glaciares y periglaciares.
- Tema 6: Técnicas de estudio de sistemas de vertientes.
- Tema 7: Técnicas de estudio de sistemas fluviales.
- Tema 8: Técnicas de estudio de sistemas Kársticos.

#### PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- Fotointerpretación de fotos aéreas y de imágenes de satélite.
- Tratamiento de datos numéricos relativos a variables oceanográficas y climáticas.

#### PRÁCTICAS DE CAMPO

- Dos salidas de campo a la costa de Huelva.
- Realización de perfiles topográficos de playas con estación total, para su posterior caracterización morfológica, así como evaluación de las variables oceanográficas.

### METODOLOGÍA DOCENTE

### Grupo grande

- Presentación de la asignatura y generalidades de los bloques temáticos.
- Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticos (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y vídeos.
- Realización de seminarios/conferencias sobre temas específicos de los contenidos propios de la asignatura presentación de material de video y multimedia para ilustrar temas del programa teórico.
- Prácticas de laboratorio con grupos reducidos, enfocadas al manejo de técnicas experimentales en laboratorio, reconocimiento de minerales y fósiles a visu y microscopio, la resolución de problemas, el trabajo con mapas, etc.
- Prácticas de campo con grupos reducidos, enfocadas a la aplicación sobre el terreno de los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas de laboratorio.
- Aprendizaje autónomo.
- Aprendizaje cooperativo.
- Atención personalizada a los estudiantes.

### Grupo reducido

- Presentación de la asignatura y generalidades de los bloques temáticos.
- Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticos (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y vídeos.
- Realización de seminarios/conferencias sobre temas específicos de los contenidos propios de la asignatura presentación de material de video y multimedia para ilustrar temas del programa teórico.
- Prácticas de laboratorio con grupos reducidos, enfocadas al manejo de técnicas experimentales en laboratorio, reconocimiento de minerales y fósiles a visu y microscopio, la resolución de problemas, el trabajo con mapas, etc.
- Prácticas de campo con grupos reducidos, enfocadas a la aplicación sobre el terreno de los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas de laboratorio.
- Aprendizaje autónomo.
- Aprendizaje cooperativo.
- Atención personalizada a los estudiantes.

### Prácticas de laboratorio

- Presentación de la asignatura y generalidades de los bloques temáticos.
- Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticos (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y vídeos.
- Prácticas de laboratorio con grupos reducidos, enfocadas al manejo de técnicas experimentales en laboratorio, reconocimiento de minerales y fósiles a visu y microscopio, la resolución de problemas, el trabajo con mapas, etc.
- Prácticas de campo con grupos reducidos, enfocadas a la aplicación sobre el terreno de los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas de laboratorio.
- Aprendizaje autónomo.
- Aprendizaje cooperativo.
- Atención personalizada a los estudiantes.

## Prácticas de campo

- Presentación de la asignatura y generalidades de los bloques temáticos.
- Clases presenciales relativas a los contenidos teóricos y prácticos (problemas) de la asignatura, utilizando recursos didácticos tales como transparencias, presentaciones informatizadas y vídeos.
- Prácticas de campo con grupos reducidos, enfocadas a la aplicación sobre el terreno de los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas de laboratorio.
- Aprendizaje autónomo.
- Aprendizaje cooperativo.
- Atención personalizada a los estudiantes.

## CRONOGRAMA ORIENTATIVO

SEMANAS (S):	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
GRUPO GRANDE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
GRUPO REDUCIDO															
PRÁCTICAS DE LABORATORIO															
PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA															
PRÁCTICAS DE CAMPO			X			X									

## EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

### PRIMERA EVALUACIÓN ORDINARIA (FEBRERO/JUNIO)

#### EVALUACIÓN CONTINUA

PORCENTAJE 20 %

A lo largo del periodo docente se valorará la asistencia y aptitud en las clases de teoría y prácticas.

Existe opción alternativa a la evaluación continua arriba contemplada

NO

#### EVALUACIÓN FINAL

PORCENTAJE 80 %

La nota final consistirá en un examen teórico (50%) y un informe sobre las prácticas realizadas (50%).

¿Contempla una evaluación parcial voluntaria?

NO

### SEGUNDA EVALUACIÓN ORDINARIA (SEPTIEMBRE) Y OTRAS EVALUACIONES

Examen teórico-práctico de los aspectos impartidos en clase.

### OTROS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

¿Contempla la posibilidad de subir nota una vez realizadas las pruebas?

NO

Requisitos para la concesión de matrícula de honor

Sacar un nota igual o superior al 9 en el examen final.

## REFERENCIAS

### BÁSICAS

- 1.- BLOOM, A.L. (1974). *La superficie de la Tierra*. Ed. Omega.

- 2.- CLOWES, A. y COMFORT, P. (1982). *Process and Landform*. Oliver and Boyd.
- 3.- CRISTOPHERSON, R.W. (1992). *Geosystems*. Macmillan College Publishing Company.
- 4.- CUADRAT, J.M. y PITA, M.F. (1997). *Climatología*. Cátedra.
- 5.- DERRUAU, M. (1991). *Geomorfología*. Ed. Ariel.
- 6.- GIL, A. Y OLCINA, J. (1997). *Climatología General*. Ariel Geografía.
- 7.- PEDRAZA, J. (1996). *Geomorfología. Principios, Métodos y Aplicaciones*. Ed. Rueda.
- 8.- RICE, R.J. (1977). *Fundamentals of Geomorphology*. Ed. Longman (trucc. castellano Ed. Paraninfo).
- 9.- SPARKS, B.W. (1972). *Geomorphology*. Ed. Longman.
- 10.- TWIDALE, C.R. (1976). *Analysis of Landforms*. Ed. John Wiley and Sons.
- 11.- VIERS, G. (1974). *Geomorfología*. Ed. Oikos-Tau.

### ESPECÍFICAS

- 12.- CAILLEUX, A. y TRICART, J. (1962-69). *Traité de Géomorphologie*. Soc. Ed. Enseignement supérieur.
- 13.- COLE, F.W. (1975). *Introduction to Meteorology*. Willey & Sons.
- 14.- EMBLETON, C., BRUNSDEN, D. y JONES, D.K.C. (ed.) (1978). *Geomorphology: Present problems and future prospects*. Oxford University Press.
- 15.- ESTRELA, M.J. y MILLAN, M. (1994). *Manual Práctico de Introducción a la Meteorología*. CEAM.
- 16.- FAIRBRIDGE, R.W. (ed.) (1968). *The Encyclopedia of Geomorphology*. Dowden, Hutchinson and Ross.
- 17.- HAILS, J.R. (1977). *Applied Geomorphology*. Elsevier.
- 18.- HOLTON, J.R. (1990). *Introducción a la Meteorología Dinámica*. Inst. Nac. Meteor.
- 19.- MARTIN, J. y OLCINA, J. (1996). *Tiempos y Climas Mundiales*. Oikos-tau.
- 20.- SCHEIDEGGER, A.E. (1979). *Theoretical Geomorphology*. Springer-Verlag.
- 21.- STRAHLER, A. (1951). *Geografía Física*. Ed. Omega.
- 22.- TARBUCK, E.J. y LUTGENS, F.K. (1999). *Ciencias de la Tierra*. Prentice Hall.
- 23.- THOMAS, D.S.G. (ed.) (1986). *Arid Zone Geomorphology*. Belhaven Press and Halsted Press.
- 24.- WOODWARD, F.I. (1993). *Global Change*. Academic Press.

### OTROS RECURSOS