



DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Grado/Máster en:	Graduado/a en Ciencias Ambientales por la Universidad de Málaga
Centro:	Facultad de Ciencias
Asignatura:	Geología regional
Código:	411
Tipo:	Optativa
Materia:	Geología regional
Módulo:	Materias optativas
Experimentalidad:	63 % teórica y 37 % práctica
Idioma en el que se imparte:	Castellano
Curso:	4
Semestre:	2
Nº Créditos	6
Nº Horas de dedicación del estudiante:	150
Nº Horas presenciales:	60
Tamaño del Grupo Grande:	72
Tamaño del Grupo Reducido:	30
Página web de la asignatura:	

EQUIPO DOCENTE

Departamento: ECOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Área: PALEONTOLOGÍA

Nombre y Apellidos	Mail	Teléfono Laboral	Despacho	Horario Tutorías
Coordinador/a: FRANCISCO SERRANO LOZANO	f.serrano@uma.es	952131846	-	Todo el curso: Miércoles 11:30 - 13:30, Jueves 10:30 - 13:30, Lunes 11:30 - 12:30
ANTONIO GUERRA MERCHAN	antguerra@uma.es	952131860	-	Todo el curso: Lunes 09:30 - 10:30, Lunes 13:30 - 14:30, Martes 09:30 - 10:30, Jueves 13:30 - 14:30, Martes 15:30 - 16:30, Miércoles 13:30 - 14:30

RECOMENDACIONES Y ORIENTACIONES

Ninguna.

CONTEXTO

Los contenidos teóricos de la asignatura Geología Regional están enfocados a que el alumno adquiera un conocimiento general sobre la geología de la cordillera Bética: las unidades principales que la componen, las características litoestratigráficas de cada una de estas unidades y su estructuración general en la cordillera. Se pretende que el alumno conozca el sustrato geológico sobre los que se van a desarrollar muchos de los procesos ambientales, referido directamente a un entorno geográfico que abarca el sur y levante de España. Este entorno será, presumiblemente, en el que se mueva la mayor proporción de los alumnos que desarrollen la profesión de científico ambiental. Pero el conocimiento de la cordillera Bética les permitirá también reconocer como familiares, rasgos geológicos en todo el entorno de la cadena alpina del Mediterráneo (Rif, Apeninos, Alpes, Pirineos, Ibérica, etc.). La propia experiencia adquirida en una región geológicamente compleja como es la cordillera Bética, les permitirá desenvolverse con cierta soltura aún en otras regiones con características geológicas diferentes. Los conocimientos adquiridos en esta asignatura van a ser fundamentales para abordar asignaturas que tratan sobre recursos naturales, riesgos, impactos y ordenación del territorio.

COMPETENCIAS

1 Competencias generales y básicas

CG1: Poseer y comprender los conocimientos básicos sobre distintas disciplinas relacionadas con el medio ambiente, que partiendo de la base de la educación secundaria general, y apoyándose en fuentes de información específica, se desarrollan en la propuesta de título de Grado en Ciencias Ambientales que se presenta.

CG2: Saber aplicar estos conocimientos multidisciplinares a su trabajo de forma profesional, de forma que le permita elaborar y defender argumentos, así como resolver problemas relacionados con el medio ambiente.

CG3: Saber reunir e interpretar datos relevantes de carácter medioambiental para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CG4: Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones del ámbito medioambiental a un público tanto especializado como no especializado.

CG5: Desarrollar habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

CG6: Desarrollar la capacidad de comunicación oral y escrita en el ámbito profesional del medio ambiente, tanto en castellano como en una lengua extranjera de relevancia.

CG7: Saber utilizar las fuentes de información fundamentales en el ámbito del medio ambiente (bibliográficas, estadísticas, etc).



1 Competencias generales y básicas

CG8: Saber utilizar recursos y herramientas informáticas aplicados al medio ambiente.
CG9: Desarrollar la capacidad de organizar, planificar y trabajar en grupo.
CG10: Desarrollar la creatividad, la capacidad de iniciativa y la cultura emprendedora.

2 Competencias específicas

CE7: Comprender los conceptos, principios, procesos y teorías geológicas generales.
CE8: Identificar y valorar características geológicas del medio físico.
CE11: Identificar y valorar características geológicas del modelado de la superficie terrestre.
CE12: Relacionar las formas del modelado con la litología, estructura y los procesos geológicos.
CE40: Ser capaz de elaborar, actualizar e interpretar cartografía temática de datos ambientales georreferenciados.
CE67: Conocer los procesos relacionados con los riesgos naturales y tecnológicos

3 Competencias específicas Competencias específicas optativas

CO9: Conocer las unidades geológicas que conforman la Cordillera Bética y su evolución paleogeográfica y geotectónica.
CO22: Ser capaz de integrar conocimientos teóricos y observaciones geológicas de campo y representarlas sobre foto aérea o sobre un mapa topográfico.
CO23: Ser capaz de elaborar e interpretar cartografías geológicas.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Bloques Temáticos teóricos

- 1.- Introducción a la geología regional. Clasificación geológica del territorio. Jerarquía de las unidades geológicas.
- 2.- Características generales de la cordillera Bética. Extensión geográfica. Contexto geológico regional. Dominios paleogeográficos diferenciables.
- 3.- La Zona Interna de la cordillera Bética. Características generales. Disposición paleogeográfica original de de los dominios. Estructuración tectónica general.
 - 3.1.- El Maláguide.
 - 3.2.- El Alpujárride.
 - 3.3.- Las unidades Frontales.
 - 3.4.- El Nevado-Filábride.
- 4.- El Complejo del Campo de Gibraltar. Principales unidades que componen el Complejo del Campo de Gibraltar. Procedencia paleogeografía de las unidades
- 5.- La Zona Externa de la cordillera Bética. Disposición paleogeográfica original de de los dominios. Estructuración tectónica general.
 - 5.1.- El Prebético.
 - 5.2.- El Subbético.
 - 5.3.- El Penibético.
- 6.- La deformación de la cordillera Bética. Las fases tectónicas en la Zona Interna. La etapa general de deformación.
- 7.- Las cuencas neógenas posteriores a la etapa principal de deformación. Características sedimentarias. Actividad volcánica durante el Neógeno.
- 8.- Tectónica reciente en la cordillera Bética. Fallas activas, sismicidad y riesgo sísmico.

Bloques temáticos prácticos

1. Interpretación de mapas geológicos E. 1:50.000 (Plan Magna)
2. Interpretación geológica del territorio a partir de la fotografía aérea

Prácticas de campo

se realizarán dos salidas al campo para realizar el reconocimiento sobre el terreno de las principales unidades geológicas de la cordillera Bética. Una para estudiar los materiales de las unidades de las Zonas Internas y otra para los de las Zonas Externas, Complejo del Campo de Gibraltar y materiales postorogénicos.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades Presenciales

Actividades expositivas



Actividades Presenciales

Actividades expositivas

Lección magistral

Actividades fuera de la Universidad

Trabajos de campo

Actividades prácticas en instalaciones específicas

Prácticas en laboratorio

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE / CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se pretende que los alumnos sean capaces de reconocer las unidades geológicas que componen la cordillera Bética, así como las relaciones estratigráficas y tectónicas entre ellas. Al mismo tiempo se pretende que los alumnos perciban cómo la geología condiciona de manera sustantiva el desarrollo del paisaje. En definitiva, que sean capaces de interpretar el territorio desde el punto de vista geológico, como una de las bases fundamentales para el estudio medioambiental.

En la evaluación de los alumnos se pretende valorar los conocimientos sobre la materia, teniendo en cuenta tanto la claridad de los conceptos como la capacidad de análisis ante situaciones geológicas reales.

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Se realizará un examen final sobre los contenidos teóricos (60%), prácticos (30%) y de campo (10%).

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

- Geología de España. IGME (J.A. Vera, Ed. Principal)

Amplia selección de Tesis y publicaciones sobre la Cordillera Bética (se hace referencia a ellos en los propios contenidos a lo largo del curso).

-Geología de la provincia de Málaga. Serrano y Guerra-Merchán (CEDMA)

Mapas y cortes geológicos. A. Guerra Merchán. CEP-Málaga

DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTE

ACTIVIDAD FORMATIVA PRESENCIAL

Descripción	Horas	Grupo grande	Grupos reducidos
Lección magistral	36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prácticas en laboratorio	14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajos de campo	10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

TOTAL HORAS ACTIVIDAD FORMATIVA PRESENCIAL 60

TOTAL HORAS ACTIVIDAD FORMATIVA NO PRESENCIAL 75

TOTAL HORAS ACTIVIDAD EVALUACIÓN 15

TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE 150

