



GUÍA DOCENTE CURSO: 2019-20

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Asignatura:	Georrecursos y Riesgos Naturales		
Código de asignatura:	45093214	Plan:	Grado en Ciencias Ambientales (Plan 2009)
Año académico:	2019-20	Ciclo formativo:	Grado
Curso de la Titulación:	3	Tipo:	Obligatoria
Duración:	Segundo Cuatrimestre		

DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA

Créditos:	6
Horas totales de la asignatura:	150
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:	Apoyo a la docencia

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre	Rigol Sánchez, Juan Pedro		
Departamento	Dpto. de Biología y Geología		
Edificio	Escuela Superior de Ingeniería. Planta 2		
Despacho	510		
Teléfono	+34 950 214449	E-mail (institucional)	jprigol@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=515256515753545676		
Nombre	Sola Gómez, Fernando		
Departamento	Dpto. de Biología y Geología		
Edificio	Edificio Científico Técnico II - B. Planta BAJA		
Despacho	180		
Teléfono	+34 950 214792	E-mail (institucional)	fesola@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=555350525449555186		
Nombre	Vallejos Izquierdo, Angela		
Departamento	Dpto. de Biología y Geología		
Edificio	Escuela Superior de Ingeniería. Planta 1		
Despacho	450		
Teléfono	+34 950 015874	E-mail (institucional)	avallejo@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505357565454514866		

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Esta asignatura está dividida en dos partes bien diferenciadas. En una primera parte se incide sobre el interés de los Georrecursos culturales, la geodiversidad y la valoración y uso del Patrimonio Geológico.

En la segunda parte de la asignatura, se abordan los principales riesgos geológicos. Se estructuran en dos grandes grupos de acuerdo con su génesis: los Procesos Geodinámicos Internos, como los Terremotos y Volcanes, y los Externos, como los movimientos de ladera e Inundaciones. Se subraya la relación de riesgos geológicos externos con los procesos climáticos.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Geología, Recursos Hídricos e Hidrogeología

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Dada la importancia del medio físico para comprender esta asignatura, los conocimientos básicos geológicos revisten especial interés. Conocimiento del inglés a nivel de traducción.

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Ninguno

COMPETENCIAS

Competencias Básicas y Generales

Competencias Básicas

- Aplicación de conocimientos

Competencias Transversales de la Universidad de Almería

- Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- Trabajo en equipo
- Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma

Competencias Específicas desarrolladas

Ser capaz de establecer estrategias de geoconservación y gestión de puntos de interés geológico.

Ser capaz de evaluar y prevenir riesgos naturales.

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Proporcionar a los alumnos conocimientos sobre la catalogación, valoración y divulgación del patrimonio natural geológico, desde una óptica de geoconservación, tanto de los espacios naturales ya protegidos como de los que aún no lo son. Proporcionar al alumno los criterios necesarios para reconocer y analizar el riesgo asociado a la actividad de los procesos geológicos externos e internos.

Proporcionar al alumno conocimientos sobre los factores condicionantes y desencadenantes de procesos asociados a la actividad geológica interna y externa. Habilidad para integrar diferentes variables del medio físico en formulaciones conducentes al análisis de riesgos. Habilidad para expresar e interpretar información cartográficamente.

PLANIFICACIÓN

Temario

GEORRECURSOS Y PATRIMONIO GEOLÓGICO

CATALOGACIÓN Y VALORACIÓN DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO

Georrecursos culturales. PIGs y LIGs. Geosites. Geomorphosites. Geoparques. Inventarios de patrimonio geológico. Clasificación del patrimonio geológico. Valoración y diagnóstico del patrimonio geológico.

GEODIVERSIDAD

Medida de la Geodiversidad. Relaciones entre Geodiversidad y Patrimonio Geológico. Relaciones entre Geodiversidad y Biodiversidad y Paisaje.

GEOCONSERVACIÓN

Vulnerabilidad del patrimonio geológico. Riesgo de degradación del patrimonio geológico. Amenazas para la geoconservación. Programas internacionales. Resumen de Legislación nacional y andaluza. Divulgación de la Geodiversidad y Patrimonio Geológico. Geoconservación y cambio climático.

PATRIMONIO GEOLÓGICO SINGULAR

Patrimonio geomorfológico. Patrimonio mineralógico. Patrimonio paleontológico. Ejemplos: Megacristales de Naica. Geoda de Pulpí. Karst en yeso de Sorbas. Icnofósiles y dinosaurios.

RIESGOS GEOLÓGICOS

RIESGOS GEOLÓGICOS

Introducción. Conceptos básicos. Planificación de riesgos geológicos. Los riesgos en el mundo. Situación en Europa. Situación en España. Los riesgos geológicos en valor económico. La reducción del riesgo: Predicción, Previsión, Prevención.

RIESGOS LIGADOS A LA GEODINÁMICA INTERNA

Actividad volcánica. La localización espacial del volcanismo. Tipos de magma. Mecanismos eruptivos. Vigilancia y prevención de los riesgos volcánicos. Terremotos y fenómenos relacionados. El régimen geotectónico y la sismicidad. Prevención de terremotos. Tsunamis.

RIESGOS LIGADOS A LA GEODINÁMICA EXTERNA

Movimientos de laderas. Movimientos de partículas individuales. Movimientos en masa. Factores que contribuyen a los movimientos de ladera. Criterios para la confección de mapas de peligrosidad. Medidas de prevención y corrección. Inundaciones. Origen de las inundaciones. El caudal y su medida. El hidrograma. Caudales máximos e intervalo de recurrencia. Predicción y prevención. Procesos Costeros.

Metodología y Actividades Formativas

Clases magistrales/participativas

Estudio de casos

Trabajo de campo

Actividades de Innovación Docente

Diversidad Funcional

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse a la Delegación del Rector para la Diversidad Funcional (<http://www.ual.es/discapacidad>) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos y facilitar un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad. Los docentes responsables de esta guía aplicaran las adaptaciones aprobadas por la Delegación, tras su notificación al Centro y al coordinador de curso

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios e Instrumentos de Evaluación

Los conocimientos teóricos adquiridos por los alumnos así como la capacidad para la comunicación escrita se evaluarán mediante la realización de un examen final escrito. La nota de este examen supondrá el 65% de la calificación final. Será necesario obtener un mínimo de cuatro puntos en el examen para superar la asignatura.

Los conocimientos prácticos, la capacidad auto(crítica) y la capacidad para la comunicación oral serán evaluados a partir de la realización de trabajos individuales o grupales. La nota de este apartado supondrá el 35% de la calificación final.

Mecanismos de seguimiento

- Alta y acceso al aula virtual
- Participación en herramientas de comunicación (foros de debate, correos)
- Entrega de actividades en clase
- Entrega de actividades en aula virtual

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- AIPG y ICOG. Guía ciudadana de los Riesgos Geológicos. Ilustre Colegio Oficial de Geólogos de España. 1997.
- AYALA-CARCEDO, F. et al.. Importancia Socioeconómica de los Riesgos Geológicos en España. ITGME. Instituto Tecnológico y Geominero de España. 1980.
- BLODGETT, R., KELLER, E.. Riesgos naturales : procesos de la Tierra como riesgos, desastres y catástrofes (con Cd-rom). Pearson Prentice Hall. 2007.
- BOLT, B.A et al.. Geological hazards: earthquakes, tsunamis, volcanoes, avalanches, landslides, floods. Springer. 1975.
- CHACÓN, J. ; IRIGARAY, C. & FERNÁNDEZ, T. (Editores). Landslides. Balkema. 1996.
- ITGE. Riesgos Geológicos. Instituto Tecnológico-Geominero de España. 1988.
- ITGE. Geología y Prevención de daños por inundaciones. Instituto Tecnológico-Geominero de España. 1985.
- Murray Gray. Geodiversity: Valuing and Conserving Abiotic Nature. Wiley-Blackwell. 2013.
- Wimbledon, W.A.P. & Smith-Meyer, S. Geoheritage in Europe and its conservation. 2012.
- Carcavilla, L., López-Martínez, J. y Durán, J.J.. Patrimonio geológico y geodiversidad: investigación, conservación, gestión y relación con los espacios naturales protegidos.

Complementaria

- BOLT, B.A.. Earthquakes. Freeman. 1999.
- COCK NK. Geohazards Natural and Human. Prentice Hall. 1995.
- GALINDO JIMÉNEZ, I., LAIN HUERTA, L., LLORENTE, M.. El estudio y la gestión de los riesgos geológicos. Instituto Geológico y Minero de España.. 2008.
- SCHMINKE HU. Volcanism. Springer. 2004.
- SMITH,D.K.. Environmental Hazards. Assessing Risk and Reducing Disaster. Routledge. 1992.

Otra Bibliografía

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

https://www.ual.es/bibliografia_recomendada45093214

DIRECCIONES WEB

- <http://www.igme.es/internet/patrimonio/novedades/METODOLOGIA%20IELIG%20V12.pdf>
IGME, 2009. Documento metodológico para la elaboración del inventario español de lugares de interés.
- <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente>
Junta de Andalucía, 2011. Inventario Andaluz de Georrecursos
- <https://geohazards.usgs.gov/>
USGS Geologic Hazards Science Center