

Plan 56612 MÁSTER DE PROFESOR DE SECUNDARIA - MÓDULO
 ESPECÍFICO: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA Y SU DIDÁCTICA
 Asignatura 51730 COMPLEMENTOS DE GEOLOGIA

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Optativa

Créditos ECTS

6

Competencias que contribuye a desarrollar

Generales:

G1. Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente, así como el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos.

Específicas

E.E.1. Conocer el valor formativo y cultural de la Biología y la Geología y los contenidos de estas ciencias que se cursan en las respectivas enseñanzas.

E.E.2. Conocer la historia y los desarrollos recientes de la Biología y la Geología y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.

E.E.3. Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares de la Biología y la Geología.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Conocer los aspectos esenciales de la Geología asimilables por un alumno de Enseñanza Secundaria.

Conocer la evolución de los conceptos de la Geología en la Historia así como sus desarrollos recientes.

Conocer la importancia de los conocimientos geológicos y su aportación a la sociedad.

Mostrar la relación de la Geología con los diferentes aspectos de la cultura.

Dotar de recursos y habilidades adecuados para la transmisión de los conocimientos de la Geología a la enseñanza.

Contenidos

1. Introducción a las Ciencias de la Tierra: Evolución del conocimiento científico en relación a la Geología. Métodos de estudio. Introducción al ciclo geológico. Papel de la geología en la sociedad.
2. Principios fundamentales en Geología.
3. Origen y evolución de la Tierra: Sol, planetas y otros cuerpos del Sistema solar. Formación del Sistema solar y del planeta Tierra. Estructura y composición de la Tierra. Tiempo geológico. Métodos de datación. Acontecimientos más destacados en la evolución de la Tierra.
4. Materiales y procesos geológicos: Definición, estructura y propiedades de la materia cristalina. Descriptiva y clasificación de mineral. Magmatismo. Sedimentación. Metamorfismo: rocas metamórficas. Texturas y clasificación de rocas. Clasificación e información que aportan los fósiles.
5. Geodinámica interna: Teorías orogénicas y tectónica de placas. Límites de placas tectónicas. Volcanes. Terremotos. Pliegues y fallas.
6. Geodinámica externa: La atmósfera. El ciclo del agua. Clima. Acción geológica del hielo. Acción geológica del agua: ríos y mares. Acción geológica del aire. Acción geológica de las aguas subterráneas: karst. Meteorización. Suelos.
7. Modelado del relieve: factores que intervienen
8. Riesgos geológicos y geología ambiental: Definición y clasificación de riesgo geológico. Medidas de predicción, prevención y protección civil. Medidas correctoras para minimizar el impacto ambiental de la actividad humana.
9. Geología de España: Configuración geológica de la Península Ibérica. Geología de Castilla y León. Historia geológica de Castilla y León.
10. Recursos minerales de Castilla y León: Minerales metálicos y minerales industriales. Recursos energéticos. Rocas y minerales ornamentales.

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Actividades presenciales

Exposiciones magistrales y participativas de los contenidos fundamentales.

Trabajo de aula relativo al seguimiento individual o grupal de situaciones de aprendizaje derivadas de la práctica educativa.

Actividades semipresenciales:

Propuesta de trabajos.

Tutorías presenciales: grupos de trabajo e individuales.

Actividades autónomas:

Estudio personal.

Búsqueda de documentación

Lecturas y comentarios de texto, materiales,...

Actividades prácticas y propuestas didácticas en grupo.

Crterios y sistemas de evaluación

- Pruebas objetivas (tipo test)
- Semi-objetivas (preguntas cortas)
- Solución de problemas
- Pruebas de desarrollo escrito
- Análisis de casos o supuestos prácticos
- Proyectos, informes de laboratorio y trabajos
- Desarrollo de experiencias de cátedra y de laboratorio

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Los alumnos dispondrán de toda la información asociada al curso (guía docente, contenidos, presentaciones, ejercicios, materiales adicionales, etc.) en la página web de la asignatura. La Universidad de Valladolid dispone de una plataforma Moodle donde se puede organizar todo el material.

Calendario y horario

HORARIO DE CLASES DEL Master de Formación del Profesorado de Secundaria CURSO ACADÉMICO 2017/2018

Nombre del Módulo: Módulo específico de la especialidad de Biología y Geología y su didáctica (M9)

Coordinador/ Jaime Delgado

Centro donde se imparte: Facultad de Ciencias

Especialidad: Contenidos curriculares de Biología y Geología (M91)

HORA

LUNES (30/10/2017; 6,20,27/11/2017; 4,11/12/2017)

MARTES (31/10/2017; 7,14,21,28/11/2017; 5,12/12/2017)

MIÉRCOLES (8,15,22,29/11/2017; 13/12/2017)

JUEVES (2,9,16,23,30/11/2017; 14/12/2017)

VIERNES (3,10,17,24/11/2017; 1,15/12/2017)

17-18

Asignatura: Complementos de Geología

Profesor: Ver observaciones

Tipo de actividad: Teórica

Aula (*): Seminario FMCCM

Asignatura: Complementos de Geología

Profesor: Ver observaciones

Tipo de actividad: Teórica

Aula: Seminario FMCCM

Asignatura: Complementos de Geología

Profesor: Ver observaciones

Tipo de actividad: Teórica

Aula: Seminario FMCCM

Asignatura: Complementos de Geología

Profesor: Ver observaciones

Tipo de actividad: Teórica

Aula: Seminario FMCCM

Asignatura: Complementos de Geología

Profesor: Ver observaciones

Tipo de actividad: Teórica

Aula: Seminario FMCCM

18-19

Asignatura: Complementos de Geología

Profesor: Ver observaciones

Tipo de actividad: Teórica

Aula: Seminario FMCCM

Asignatura: Complementos de Geología

Profesor: Ver observaciones

Tipo de actividad: Teórica

Aula: Seminario FMCCM

Asignatura: Complementos de Geología

Profesor: Ver observaciones

Tipo de actividad: Teórica

Aula: Seminario FMCCM

Asignatura: Complementos de Geología

Profesor: Ver observaciones

Tipo de actividad: Teórica

Aula: Seminario FMCCM

Asignatura: Complementos de Geología

Profesor: Ver observaciones

Tipo de actividad: Teórica

Aula: Seminario FMCCM

Observaciones e incidencias.: Profesores: Ángel Carmelo Prieto Colorado, Jesús Medina García.

(*) Seminario FMCCM: Seminario del Departamento de Física de la Materia Condensada, Cristalografía y Mineralogía (Facultad de Ciencias, B246).

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teóricas

44

Estudio y trabajo autónomo individual

75

Clases prácticas

0

Estudio y trabajo autónomo grupal

15

Laboratorios

0

Prácticas externas, clínicas o de campo

0

Seminarios

14

Otras actividades

2

Total presencial

60

Total no presencial

90

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Fernando Rull Perez (rull@fmc.uva.es)

Ángel Carmelo Prieto Colorado (prieto@fmc.uva.es)

Jesús Medina García (medina@fmc.uva.es)
