Universidad Europea

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Geología
Titulación	Grado en Medio Ambiente y Sostenibilidad
Escuela/ Facultad	Facultad de Ciencias Biomédicas y de la Salud
Curso	Primero
ECTS	9 ECTS
Carácter	Básica
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	Semestre 1
Curso académico	24-25
Docente coordinador	Olga Bernaldo

2. PRESENTACIÓN

Geología es una asignatura de carácter básico de 9 ECTS y trimestral, que se imparte en el primer curso del Grado de Medio Ambiente y Sostenibilidad. Esta materia pertenece al módulo de 'Biología y Geología' que cuenta con un total de 21 ECTS.

El objetivo general de esta asignatura es conocer los aspectos generales sobre esta ciencia que todo estudiante del medio ambiente necesita para poder profundizar en asignaturas de cursos posteriores.

Además, se incluyen los siguientes objetivos:

- Describir las características de la Tierra como planeta y su relación con el resto de los planetas del sistema solar.
- Conocer las características fisicoquímicas de la Tierra, así como su estructura interna, diferenciando sus capas.
- Conocer los conceptos fundamentales relacionados con la geoconservación, el patrimonio geológico y los geoparques.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos:

- CON01. Describir las distintas formas de vida que constituyen la biodiversidad de nuestro planeta, su importancia ecológica y los métodos para su conservación, incluyendo la gestión de áreas protegidas.
- CON02. Reconocer la estructura y funcionamiento de los sistemas ecológicos, incluyendo las interacciones entre organismos, comunidades y el ambiente físico.
- CON03. Identificar los principios fundamentales de la ecología, la geología, la climatología, la hidrología, la biología y la gestión sostenible de recursos naturales, incluyendo su explotación, conservación y restauración.
- CON07. Reconocer los posibles impactos ambientales de proyectos y actividades humanas y sus consecuencias en el medio ambiente.
- CON08. Identificar los problemas ambientales globales, incluyendo el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación, así como las posibles soluciones a nivel internacional

Conocimientos específicos de la materia:

- Describir las características de la Tierra como planeta y su relación con el resto de los planetas del sistema solar.
- Conocer las características fisicoquímicas de la Tierra, así como su estructura interna, diferenciando sus capas.
- Conocer los conceptos fundamentales relacionados con la geoconservación, el patrimonio geológico y los geoparques.

Habilidades:

- HAB01. Utilizar las bases de datos y herramientas disponibles para la interpretación de datos medioambientales y experimentales relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad en diferentes contextos.
- HAB02. Interpretar datos matemáticos, estadísticos, físicos, químicos, biológicos, geológicos y geográficos.
- HAB03. Comunicar ideas, conocimientos, problemas, argumentos y soluciones sobre cuestiones medioambientales y de sostenibilidad, tanto de forma oral como escrita
- HAB04. Redactar informes o proyectos de diversa índole (investigación, gestión, conservación, educación, etc.) relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad, cumpliendo estándares de calidad y legislativos.
- HAB05. Aplicar el método científico para recopilar, analizar e interpretar datos relacionados con problemas ambientales.

Habilidades específicas de la materia:

- Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.
- Comprender el funcionamiento los principales procesos geológicos como la meteorización o sedimentación entre otros.

- Comprender la importancia de la escala temporal en los procesos geológicos, los riesgos geológicos que afectan a las sociedades y los principales recursos minerales y energéticos.

- Analizar los tipos y componentes principales del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos.

Competencias:

- CP03. Describir los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos en cada uno de sus niveles de organización, analizando las relaciones entre los diferentes elementos que forman un ecosistema y su ubicación geográfica

- CP044. Reconocer, representar y reconstruir estructuras tectónicas y los procesos que las generan, relacionando tipos de rocas y estructuras con ambientes geodinámicos e interpretando los sistemas de información geográfica.

4. CONTENIDOS

1. La Tierra como planeta. Características físicas de la Tierra.

2. Estructura interna de la Tierra. Tectónica de placas.

3. La geosfera y los riesgos geológicos:

   3.1. Geodinámica interna: dinámica cortical, geología estructural, magmatismo, metamorfismo. Sismicidad y vulcanismo.

   3.2. Geodinámica externa I: procesos geológicos externos, suelos, medios sedimentarios, sistemas y medios glaciar, fluvial y aluvial, eólico y lacustre. Inundaciones y procesos gravitacionales.

   3.3. Geodinámica externa II: aguas subterráneas y sistemas kársticos, medios de transición, medios marinos.

4. Tiempo geológico, geología regional y geología ambiental.

5. Introducción a los recursos minerales y energéticos.

6. Tiempo geológico, geología regional y geología ambiental. Geoconservación, patrimonio geológico y Geoparques

7. Tipos de suelos: orígenes y formación. Materiales geológicos.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje basado en problemas.
- Aprendizaje basado en enseñanzas de taller.

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales	28
Clases magistrales de aplicación práctica	77
Trabajo autónomo	175
Debates y coloquios	28
Tutoría académica	63
Pruebas de conocimiento	9
Resolución de problemas	49
Exposiciones orales de trabajos	9
Elaboración de informes y escritos	47
Actividades en talleres y/o laboratorios	40
TOTAL	**525**

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas de evaluación presenciales	50%
Exposiciones orales	20%
Informes y escritos	10%

Caso/Problema	10%
Cuaderno de prácticas de laboratorio (visita de campo)	10%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria los estudiantes deberán obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en todas las partes de la evaluación de la asignatura. Aquellas partes que no sean superadas en la convocatoria ordinaria deberán recuperarse en la convocatoria extraordinaria.

La calificación final del alumno será el promedio ponderado de las calificaciones parciales de cada una de las actividades formativas aprobadas.

Cuando no se cumple con los mínimos requeridos para realizar la media ponderada de las actividades evaluables (no se llega al mínimo en alguno de los puntos anteriores), la nota final será:

- La media ponderada si su valor es menor o igual a 4
- 4 si el valor de la media ponderada es mayor de 4

La nota en convocatoria ordinaria se considerará como NP (No Presentado) cuando el alumno no haya entregado ninguna actividad evaluable de las que forman parte de la media ponderada.

El sistema de evaluación continua de las actividades formativas requiere la asistencia al 50% de las clases como mínimo.

Se establece la obligatoriedad de justificar, al menos, el 50% la asistencia a las clases, como parte necesaria del proceso de evaluación y para dar cumplimiento al derecho del estudiante a recibir asesoramiento, asistencia y seguimiento académico por parte del profesor. A estos efectos, los estudiantes deberán utilizar el sistema tecnológico que la Universidad pone a su disposición, para acreditar su asistencia diaria a cada una de sus clases. Dicho sistema servirá, además, para garantizar una información objetiva del papel activo del estudiante en el aula. La falta de acreditación por los medios propuestos por la universidad de, al menos, el 50% de asistencia, facultará al profesor a calificar la asignatura como suspensa en la convocatoria ordinaria, acorde al sistema de calificación previsto en el presente reglamento. Todo ello, sin perjuicio de otros requisitos o superiores porcentajes de asistencia que cada facultad pueda establecer en las guías docentes o en su normativa interna. Reglamento de evaluación de las titulaciones oficiales de grado, Art. 1 punto 4.

(http://www.uem.es/myfiles/pageposts/reglamento_evaluacion_titulaciones_oficiales_grado.pdf).

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria aquellos estudiantes que hayan cumplido con el 50% de asistencia en convocatoria ordinaria deberán obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en todas las partes de la evaluación de la asignatura que no hubieran aprobado durante la convocatoria ordinaria.

En caso de cumplir con el requisito del 50% de asistencia, se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, teniendo en cuenta las correcciones o indicaciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

La calificación final del alumno será el promedio ponderado de las calificaciones parciales de cada una de las actividades aprobadas (con una calificación igual o superior a 5 sobre 10), manteniéndose para este cálculo la nota de las actividades evaluables superadas en convocatoria ordinaria en caso de cumplir con el requisito del 50% de asistencia.

Los estudiantes que no hayan cumplido con el 50% de asistencia en convocatoria ordinaria deberán superar en extraordinaria **todas las pruebas objetivas**, para lo que deberán obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en todas ellas.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, o bien aquellas que no fueron entregadas

Cuando no se cumple con los mínimos requeridos para realizar la media ponderada de las actividades evaluables (no se llega al mínimo en alguno de los puntos anteriores), la nota final será:

- La media ponderada si su valor es menor o igual a 4
- 4 si el valor de la media ponderada es mayor de 4

La nota en convocatoria extraordinaria se considerará como NP (No Presentado) cuando el alumno no haya entregado ninguna actividad evaluable de las que forman parte de la media ponderada.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Clases magistrales	Semana 1-17
Prueba presencial de conocimiento 1	Semana 8
Prueba presencial de conocimiento 2	Semana 16
Salida de campo	Semana 7

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- Ciencias de la Tierra, una introducción a la geología física. Tarbuck y Lutgens, 2000. 6ª edición, Pearson Prentice Hall.
- Origen e historia de la Tierra. Francisco Anguita Virella, 1988. Editorial Rueda.
- Geología: el estudio de la Tierra y su relación con las demás ciencias. Juan Villalba, 2019. Edición independiente.
- Geología. Dinámica y evolución de la tierra. Reed Wicander, 2009. Ediciones Paraninfo
- Hidrogeología. Principios y aplicaciones. Varios autores, 2018. Mc Graw Hill Interamericana S.L.
- Introducción a la cartografía geológica. Luis Miguel Martínez Torres, Rafael Ramón Lluch, Arturo Apraiz Atutxa, 2018. Universidad del País Vasco.

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- Una breve historia de casi todo. Bill Bryson, 2016. Editorial RBA.
- Un geólogo en apuros. Nahúm Méndez, 2019. Editorial Planeta.
- Historia de los volcanes. Nahúm Méndez, 2022. Guadalmazán

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa@universidadeuropea.es

ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.