



DATOS IDENTIFICATIVOS

Geología: Geología

Asignatura	Geología: Geología			
Código	V02G031V01103			
Titulación	Grado en Biología			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimstre
	6	FB	1	1c
Lengua	#EnglishFriendly			
Impartición	Castellano			
Departamento	Geociencias marinas y ordenación del territorio			
Coordinador/a	Francés Pedraz, Guillermo			
Profesorado	Alejo Flores, Irene Diz Ferreiro, Paula Francés Pedraz, Guillermo Gil Lozano, Carolina González Villanueva, Rita Pérez Arlucea, Marta María			
Correo-e	gfrances@uvigo.gal			
Web	http://bioloxia.uvigo.es/es/			

Descripción general Materia del programa English Friendly: Los/as estudiantes internacionales podrán solicitar al profesorado: a) materiales y referencias bibliográficas para el seguimiento de la materia en inglés, b) atender las tutorías en inglés, c) pruebas y evaluaciones en inglés.

En esta materia se analiza el funcionamiento básico del medio físico en el que se asienta y se desarrolla la biosfera actual. Para ello se estudian los medios sedimentarios (continentales, costeros y marinos) desde un punto de vista actualista que permita sentar las bases para la comprensión de la interacción de los seres vivos con el entorno en que habitan. Desde este punto de vista, la asignatura aporta un conocimiento básico y complementario a los conceptos que se desarrollan en otras asignaturas del plan de estudios, sobre todo aquellas relacionadas con la Zoología, la Botánica y la Ecología.

Asimismo, la introducción de la dimensión temporal permite plantear las cuestiones básicas sobre el origen y evolución del Sistema Terrestre en general, y de la biosfera en particular, aspectos que favorecerán la comprensión de los conceptos relacionados con la biodiversidad y la evolución orgánica, así como con la organización y evolución de las poblaciones y de los ecosistemas.

Los profesionales de la Biología, como de otras ciencias, a menudo desarrollan su trabajo en equipos pluridisciplinarios, por lo que el biólogo deberá conocer la terminología y los conceptos básicos de la Geología que sean aplicables a diferentes competencias profesionales de estos graduados. Más concretamente, el profesional que desarrolle sus funciones en el ámbito del medioambiente, los profesionales agropecuarios, o los dedicados a la información, documentación y divulgación deberán manejar conceptos geológicos que les permitan intercambiar información con otros profesionales, comprender los procesos biológicos desde un punto de vista global y tomar decisiones más acertadas.

Una repercusión particular de la Geología en el perfil profesional del biólogo atañe a la docencia en las enseñanzas de grado medio. Tal y como se han estructurado en los últimos años dichas enseñanzas, las pruebas de acceso y los contenidos que deberán desarrollar tales docentes incluyen una buena parte de aspectos relacionados con la Geología.

Los horarios se pueden consultar en: <http://bioloxia.uvigo.es/es/docencia/horarios/>

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A1	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.
A3	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.
B1	Desarrollar el aprendizaje autónomo, identificando sus propias necesidades formativas y organizando y planificando las tareas y el tiempo.

B2	Gestionar información científico-técnica de calidad utilizando fuentes diversas. Analizar datos y documentos e interpretarlos de forma crítica y rigurosa, incluyendo reflexiones sobre su relevancia social y en el ámbito profesional de la Biología.
B4	Elaborar y redactar informes, documentos y proyectos relacionados con la Biología. Proceder a su presentación y debate en el ámbito docente y especializado, poniendo de manifiesto las competencias de la titulación.
C7	Muestrear, caracterizar, catalogar y gestionar recursos naturales y biológicos (poblaciones, comunidades y ecosistemas).
C8	Describir, evaluar y planificar el medio físico, usar bioindicadores e identificar problemas medioambientales. Aportar soluciones para el control, seguimiento y restauración de los ecosistemas.
C12	Redactar informes y memorias técnicas, así como dirigir y ejecutar proyectos en temas relacionados con la biología y sus aplicaciones.
D3	Comprometerse con la sostenibilidad y medio ambiente. Uso de forma equitativa, responsable y eficiente de los recursos.
D4	Colaborar y trabajar en equipo o en grupos multidisciplinares, fomentar la capacidad de negociación y de alcanzar acuerdos.
D5	Comunicar de manera eficaz y adecuada, incluyendo el uso de herramientas digitales y el inglés.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Reconocer el funcionamiento global del sistema terrestre.	A3	B2	C8	D3
Describir el ciclo geológico.	A3	B2	C8	D3
Definir, describir y relacionar la teoría de la tectónica global.	A3	B2	C8	D3 D5
Definir los principios de la Geología.	A3	B2	C8	D5
Reconocer la dimensión histórica de la Geología.	A3	B2	C8	D3 D5
Identificar los procesos geológicos externos e internos.	A3	B2	C7 C8	D3
Identificar los tipos fundamentales de rocas y su origen.	A1	B2 B4	C8 C12	D4
Reconocer las características morfológicas y sedimentarias de los ambientes terrestres, costeros y marinos.	A3	B2 B4	C7 C8 C12	D3 D4
Relacionar los factores abióticos del medio con los seres vivos.	A1 A3	B2 B4	C7 C8 C12	D3 D4 D5
Relacionar conocimientos y técnicas propios de la Geología para interpretar la cartografía.	A1	B4	C7 C12	D4
Reunir información, reproducir experimentos y mostrar los resultados en el ámbito de la Geología.	A3	B1 B2 B4	C12	D3 D4 D5
Reconocer la utilidad de la Geología y su repercusión en el ejercicio profesional del biólogo.	A1	B2 B4	C12	D3 D4
Definir y relacionar los conceptos, terminología e instrumentación científico-técnica relativos a la Geología.	A1	B2 B4	C8 C12	D4

Contenidos

Tema	
1. Concepto y principios de la Geología	La Geología como Ciencias de la Tierra. Geología Física y Geología Histórica. Principios fundamentales.
2. Las coordenadas en Geología	La coordenada espacio. La coordenada tiempo.
3. El ciclo geológico	Concepto. Tipos de rocas y su relación con el ciclo geológico. El ciclo geológico externo. El ciclo geológico interno.
4. La atmósfera y la hidrosfera	Atmósfera: origen, composición, estructura y dinámica. Aguas oceánicas y su circulación. Aguas continentales: el Ciclo Hidrológico
5. Las zonas continentales	Medio glacial. Medio desértico. Sistemas aluviales. Medio lacustre.

6. Las zonas costeras	Agentes y procesos en la zona costera. Morfologías costeras erosivas. Sedimentación costera: playas, deltas, estuarios, llanuras de marea.
7. Las zonas marinas y oceánicas	Morfología y distribución de los fondos marinos. La plataforma continental. Arrecifes. Medios profundos.
8. Tectónica global	La deriva continental. Estructura interna de la Tierra. La expansión de los fondos oceánicos. La tectónica de placas.
9. Prácticas	Reconocimiento de rocas y estructuras de deformación in situ. Identificación de rasgos geomorfológicos y ambientes sedimentarios en la costa sur de Galicia. Cartografía básica. Introducción a la cartografía geológica.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	0,5	1,5	2
Lección magistral	27	45	72
Seminario	1	24	25
Prácticas de campo	8	3	11
Presentación	2	13	15
Prácticas de laboratorio	9	12	21
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	0	1	1
Examen de preguntas de desarrollo	2	0	2
Resolución de problemas y/o ejercicios	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Presentación de la materia: horario, contenidos, prácticas, evaluación.
Lección magistral	Clases en el aula sobre los conceptos y contenidos fundamentales de la materia. Se estimulará la participación del alumnado mediante preguntas, resolución en conjunto de ejercicios, etc.
Seminario	Realización de un informe sobre un tema relacionado con la Geología elegido de una lista propuesta por el profesorado. El estudiantado tiene la opción de elegir un tema que le resulte de interés, pero deberá ser consultado y aprobado por el profesorado. Para la realización de dicho informe, el estudiantado recibirá el oportuno asesoramiento en una sesión presencial al inicio del curso y a través de la atención personalizada durante el resto del cuatrimestre.
Prácticas de campo	Salida al campo para reconocer diferentes tipos de rocas, estructuras tectónicas y diversos ambientes sedimentarios. Aprender a utilizar la brújula geológica. Realización de un informe de actividades evaluable, que se subirá a Moovi.
Presentación	Presentación oral de los contenidos del informe elaborado en los seminarios. El estudiantado recibirá asesoramiento de cómo estructurar, elaborar una presentación y exponer un trabajo mediante sesiones de atención personalizada.
Prácticas de laboratorio	Resolución guiada de ejercicios sobre topografía y cartografía geológica básica. Cortes geológicos. Evaluación mediante una prueba presencial en el aula.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Resolución de dudas mediante tutorías individualizadas o grupales, tanto presenciales como remotas o mediante correo electrónico. Se recomienda que el alumnado contacte mediante correo electrónico con el profesorado, con antelación suficiente para concertar una cita.
Actividades introductorias	Resolución de dudas mediante tutorías individualizadas. Se recomienda que el alumnado contacte mediante correo electrónico con el profesorado, con antelación suficiente para concertar una cita.
Prácticas de campo	Instrucciones in situ para el manejo de la brújula geológica, criterios para el reconocimiento de rocas, identificación de ambientes sedimentarios en medios actuales.
Prácticas de laboratorio	Explicación y asesoramiento para la resolución de ejercicios sencillos de cartografía geológica en grupos pequeños. Para tutorías se recomienda que el alumnado contacte mediante correo electrónico con el profesorado, con antelación suficiente para concertar una cita.

Seminario	Indicaciones detalladas de cómo presentar un informe. Consulta de bases de datos especializadas. Asesoramiento sobre la elección de un tema para desarrollar en el informe. Resolución de dudas mediante tutorías individualizadas. Se recomienda que el alumnado contacte mediante correo electrónico con el profesorado, con antelación suficiente para concertar una cita.
Presentación	Indicaciones detalladas de cómo organizar una presentación oral y sobre los recursos disponibles. Resolución de dudas mediante tutorías personalizadas. Se recomienda que el alumnado contacte mediante correo electrónico con el profesorado, con antelación suficiente para concertar una cita.
Pruebas	Descripción
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	Indicaciones detalladas sobre el contenido y cómo presentar un informe. Presentación de datos mediante tablas y figuras. Búsqueda de información en la red. Resolución de dudas mediante tutorías individualizadas.
Examen de preguntas de desarrollo	Resolución de dudas mediante tutorías individualizadas. Se recomienda que el alumnado contacte mediante correo electrónico con el profesorado, con antelación suficiente para concertar una cita.
Resolución de problemas y/o ejercicios	Resolución de dudas mediante tutorías individualizadas. Se recomienda que el alumnado contacte mediante correo electrónico con el profesorado, con antelación suficiente para concertar una cita.

Evaluación						
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Seminario	Se evalúa el informe escrito sobre un tema relacionado con la asignatura elegido por cada grupo de estudiantes. Se valoran el contenido, la inclusión de documentación adicional, la presentación, los gráficos, esquemas, fotografías, etc. Los criterios de evaluación se ajustarán a los contenidos de la rúbrica del TFG propuesta por el centro (no a los porcentajes).	20	A3	B1 B2 B4	C12	D3 D4 D5
Presentación	Se evalúan de forma similar a los contenidos de la rúbrica del TFG propuesta por el centro: La estructura y la calidad de la presentación. Ajustarse al tiempo establecido. La utilización de lenguaje con rigor científico. La actitud durante la presentación. La calidad de las respuestas a las preguntas planteadas	20	A3	B2 B4	C8 C12	D3 D4 D5
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	Se evalúa el informe escrito sobre las actividades llevadas a cabo en las prácticas de campo y que deberá ser subido a Moovi antes de la fecha indicada. Se valoran el contenido, la inclusión gráficos, esquemas, etc.	10	A3	B4	C8 C12	D3 D4 D5
Examen de preguntas de desarrollo	Examen escrito de carácter teórico-práctico sobre los contenidos fundamentales de la materia.	35	A1 A3	B2 B4	C8 C12	D3
Resolución de problemas y/o ejercicios	Se realizará una prueba para la resolución de uno o varios ejercicios prácticos.	15	A1 A3	B2	C12	D5

Otros comentarios sobre la Evaluación

Se recuerda que la asistencia a las actividades presenciales es obligatoria.

Por norma general, la evaluación en primera oportunidad será de carácter continuo. Para superar la materia será necesario alcanzar una puntuación al menos igual al 40% de la valoración individual de los seminarios, la presentación y el examen de preguntas de desarrollo. En caso de no alcanzar dicho 40% en alguno de esas tres pruebas, la nota final será igual a la media ponderada final, multiplicada por 0.5.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN GLOBAL: Deberá ser solicitada por cada estudiante en la forma y plazo indicados por el centro. Consistirá en un único examen de carácter teórico-práctico que contabilizará el 100% de la evaluación.

EVALUACIÓN DE SEGUNDA OPORTUNIDAD: Consistirá en un único examen de carácter teórico-práctico que contabilizará el 100% de la evaluación.

Se requiere del alumnado que curse esta materia una conducta responsable y honesta (Ver el Título VII del Reglamento sobre la evaluación, calificación y calidad de la docencia y del proceso de aprendizaje del estudiantado).

Fechas de las pruebas y entregas de informes, según el calendario oficial del centro: <https://bioloxia.uvigo.es/es/docencia/horarios/> y <https://bioloxia.uvigo.es/es/docencia/examenes/>

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Pozo, M., González, J. y Giner, J., **Geología Práctica**, 1, Pearson, 2004

Monroe, J.S., Wicander, R. y Pozo, M., **Geología. Dinámica y Evolución de la Tierra**, 4, Paraninfo, 2008

Tarbutck, E.D., Lutgens, F.K., Tasa, D., **Ciencias de la Tierra. Una introducción a la Geología Física**, 10, Pearson, 2013

Reolid, M., **La Tierra: un lugar privilegiado para la vida**, 1, Aula Magna Proyecto clave McGraw Hill, 2020

Wicander, R. & Monroe, J.S., **Geology: Earth in Perspective**, 3, CENGAGE, 2019

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones
