



DATOS IDENTIFICATIVOS

Xeoloxía: Xeoloxía

Materia	Xeoloxía: Xeoloxía			
Código	V02G031V01103			
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	FB	1	1c
Lingua de impartición	#EnglishFriendly Castelán			
Departamento	Xeociencias mariñas e ordenación do 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/			

Descrición xeral

Materia do programa English Friendly. Os/ as estudantes internacionais poderán solicitar ao profesorado: a) materiais e referencias bibliográficas para o seguimento da materia en inglés, b) atender as titorías en inglés, c) probas e avaliacións en inglés.

Nesta materia analízase o funcionamento básico do medio físico no que se asenta e se desenvolve a biosfera actual. Para iso estúdanse os medios sedimentarios (continentais, costeiros e mariños) desde un punto de vista actualista que permita sentar as bases para a comprensión da interacción dos seres vivos coa contorna na que habitan. Desde este punto de vista, a materia aporta un coñecemento básico e complementario aos conceptos que se desenvolven noutras materias do plan de estudos, sobre todo aquelas relacionadas coa Zooloxía, a Botánica e a Ecoloxía.

Así mesmo, a introdución da dimensión temporal permite suscitar as cuestións básicas sobre a orixe e evolución do Sistema Terrestre en xeral, e da biosfera en particular, aspectos que favorecerán a comprensión dos conceptos relacionados coa biodiversidade e a evolución orgánica, así como coa organización e evolución das poboacións e dos ecosistemas.

Os profesionais da Bioloxía, como doutras ciencias, a miúdo desenvolven o seu traballo en equipos pluridisciplinares, polo que o biólogo deberá coñecer a terminoloxía e os conceptos básicos da Xeoloxía que sexan aplicables a diferentes competencias profesionais de estes graduados. Máis concretamente, o profesional que desenvolva as súas funcións no ámbito do medioambiente, os profesionais agropecuarios, ou os adicados á información, documentación e divulgación deberán manexar conceptos xeolóxicos que lles permitan intercambiar información con outros profesionais, comprender os procesos biolóxicos desde un punto de vista global e tomar decisións máis acertadas.

Unha repercusión particular da Xeoloxía no perfil profesional do biólogo incumbe á docencia nos ensinos de grao medio. Tal e como se teñen estruturado nos últimos anos ditos ensinos, as probas de acceso e os contidos que deberán desenvolver tales docentes inclúen unha boa parte de aspectos vinculados con a Xeoloxía.

Os horarios pódense consultar en: <http://bioloxia.uvigo.es/es/docencia/horarios/>

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A1	Que os estudantes demostrasen posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adóitase atopar a un nivel que, aínda que se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo.
A3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.
B1	Desenvolver a aprendizaxe autónoma, identificando as súas propias necesidades formativas e organizando e planificando as tarefas e o tempo.

B2	Xestionar información científico-técnica de calidade utilizando fontes diversas. Analizar datos e documentos e interpretalos de forma crítica e rigorosa, incluíndo reflexións sobre a súa relevancia social e no ámbito profesional da Bioloxía.
B4	Elaborar e redactar informes, documentos e proxectos relacionados coa Bioloxía. Proceder á súa presentación e debate no ámbito docente e especializado, poñendo de manifesto as competencias da titulación
C7	Muestrear, caracterizar, catalogar e xestionar recursos naturais e biolóxicos (poboacións, comunidades e ecosistemas).
C8	Describir, avaliar e planificar o medio físico, usar bioindicadores e identificar problemas ambientais. Achegar solucións para o control, seguimento e restauración dos ecosistemas.
C12	Redactar informes e memorias técnicas, así como dirixir e executar proxectos en temas relacionados coa bioloxía e as súas aplicacións
D3	Comprometerse coa sustentabilidade e medio ambiente. Uso de forma equitativa, responsable e eficiente dos recursos.
D4	Colaborar e traballar en equipo ou en grupos multidisciplinares, fomentar a capacidade de negociación e de alcanzar acordos.
D5	Comunicar de maneira eficaz e adecuada, incluíndo o uso de ferramentas dixitais e o inglés.

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Recoñecer o funcionamento global do sistema terrestre.	A3	B2	C8	D3
Describir o ciclo xeolóxico.	A3	B2	C8	D3
Definir, describir e relacionar a teoría da tectónica global.	A3	B2	C8	D3 D5
Definir os principios da Xeoloxía.	A3	B2	C8	D5
Recoñecer a dimensión histórica da Xeoloxía.	A3	B2	C8	D3 D5
Identificar os procesos xeolóxicos externos e internos.	A3	B2	C7 C8	D3
Identificar os tipos fundamentais de rochas e a súa orixe.	A1	B2 B4	C8 C12	D4
Recoñecer as características morfolóxicas e sedimentarias dos ambientes terrestres, costeiros e mariños.	A3	B2 B4	C7 C8 C12	D3 D4
Relacionar os factores abióticos do medio cos seres vivos.	A1 A3	B2 B4	C7 C8 C12	D3 D4 D5
Relacionar coñecementos e técnicas propios da Xeoloxía para interpretar a cartografía.	A1	B4	C7 C12	D4
Reunir información, reproducir experimentos e mostrar os resultados no ámbito da Xeoloxía.	A3	B1 B2 B4	C12	D3 D4 D5
Recoñecer a utilidade da Xeoloxía e a súa repercusión no exercicio profesional do biólogo.	A1	B2 B4	C12	D3 D4
Definir e relacionar os conceptos, terminoloxía e instrumentación científico-técnica relativos á Xeoloxía	A1	B2 B4	C8 C12	D4

Contidos

Tema	
1. Concepto e principios da Xeoloxía	A Xeoloxía como Ciencias da Terra. Xeoloxía Física e Xeoloxía Histórica. Principios fundamentais.
2. As coordenadas en Xeoloxía	A coordenada espazo. A coordenada tempo.
3. O ciclo xeolóxico	Concepto. Tipos de rochas e a súa relación co ciclo xeolóxico. O ciclo xeolóxico externo. O ciclo xeolóxico interno.
4. A atmosfera e a hidrosfera	Atmosfera: orixe, composición, estrutura e dinámica. Augas oceánicas e a súa circulación. Augas continentais; o ciclo hidrolóxico.
5. As zonas continentais	Medio glacial. Medio desértico. Sistemas aluviais. Medio lacustre.

6. As zonas costeiras	Axentes e procesos na zona costeira. Morfoloxías costeiras erosivas. Sedimentación costeira: praias, deltas, estuarios, chairas de marea.
7. As zonas mariñas e oceánicas	Morfoloxía e distribución dos fondos mariños. A plataforma continental. Arrecifes. Medios profundos.
8. Tectónica global	A deriva continental. Estrutura interna da Terra. A expansión dos fondos oceánicos. A tectónica de placas.
9. Prácticas	Recoñecemento de rochas e estruturas de deformación in situ. Cartografía básica. Introducción á cartografía xeolóxica. Identificación de trazos xeomorfolóxicos e ambientes sedimentarios na costa sur de Galicia.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	0.5	1.5	2
Lección maxistral	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 e prácticas externas	0	1	1
Exame de preguntas de desenvolvemento	2	0	2
Resolución de problemas e/ou exercicios	1	0	1

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introdutorias	Presentación da materia: horario, contidos, prácticas, avaliación.
Lección maxistral	Clases na aula sobre os conceptos e contidos fundamentais da materia. Estimularase a participación do alumnado mediante preguntas, resolución en conxunto de exercicios, etc.
Seminario	Elaboración dunha memoria sobre unha materia relacionada coa Xeoloxía escollida dunha lista proposta polo profesorado. O estudantado ten a opción de escoller un tema do seu interese, pero debe ser consultado e aprobado polo claustro. Para a elaboración da devandita memoria, o alumnado recibirá o asesoramento oportuno nunha sesión presencial ao comezo do curso e mediante unha atención personalizada durante o resto do cuadrimestre.
Prácticas de campo	Saída de campo para recoñecer diferentes tipos de rochas, estruturas tectónicas e diversos medios sedimentarios. Aprender a utilizar o compás xeolóxico. Elaboración dunha memoria de actividade avaliable, que se subirá a Moovi.
Presentación	Exposición oral dos contidos da memoria elaborada nos seminarios. O alumnado recibirá asesoramento sobre como estruturar, preparar unha exposición e presentar un traballo mediante sesións de atención personalizada.
Prácticas de laboratorio	Resolución guiada de exercicios de topografía e cartografía xeolóxica básica. Cortes xeolóxicos. Avaliación mediante unha proba presencial na aula.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	Resolución de dúbidas mediante titorías individualizadas ou grupais, tanto presenciais como a distancia ou por correo electrónico. Recoméndase que o alumnado se poña en contacto co profesorado por correo electrónico, coa antelación suficiente para pedir cita.
Actividades introdutorias	Resolución de dúbidas mediante titorías individualizadas. Recoméndase que o alumnado se poña en contacto co profesorado por correo electrónico, coa antelación suficiente para pedir cita.
Prácticas de campo	Instrucións in situ para o manexo do compás xeolóxico, criterios para o recoñecemento de rochas, identificación de ambientes sedimentarios en medios actuais.
Prácticas de laboratorio	Explicación e consellos para a resolución de exercicios sinxelos de cartografía xeolóxica en pequenos grupos. Para as titorías, recoméndase que os estudantes se poñan en contacto co profesorado por correo electrónico, coa antelación suficiente para pedir 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	Instruções detalladas sobre como organizar unha exposición oral e sobre os recursos dispoñibles. Resolución de dúbidas mediante titorías personalizadas. Recoméndase que o alumnado se poña en contacto co profesorado por correo electrónico, coa antelación suficiente para pedir cita.
Probas	Descrición
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	Instruções detalladas sobre o contido e como enviar un informe. Presentación de datos mediante táboas e figuras. Busca información na rede. Resolución de dúbidas mediante titorías individualizadas.
Exame de preguntas de desenvolvemento	Resolución de dúbidas mediante titorías individualizadas. Recoméndase que o alumnado se poña en contacto co profesorado por correo electrónico, coa antelación suficiente para pedir cita.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Resolución de dúbidas mediante titorías individualizadas. Recoméndase que o alumnado se poña en contacto co profesorado por correo electrónico, coa antelación suficiente para pedir cita.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Seminario	Avaliase a memoria escrita sobre un tema relacionado coa materia elixido por cada grupo de alumnos. Valórase o contido, a inclusión de documentación complementaria, a presentación, gráficos, esquemas, fotografías, etc. Os criterios de avaliación axustaranse aos contidos da rúbrica do TFG proposta polo centro (non ás porcentaxes).	20	A3	B1 B2 B4	C12	D3 D4 D5
Presentación	Avaliáanse de xeito similar aos contidos da rúbrica do TFG que propón o centro: A estrutura e a calidade da presentación. Cómprese no tempo establecido. O uso da linguaxe con rigor científico. A actitude durante a presentación. A calidade das respostas ás preguntas formuladas	20	A3	B2 B4	C8 C12	D3 D4 D5
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	Avaliase a memoria escrita das actividades realizadas nas prácticas de campo que deberá subirse a Moovi antes da data sinalada, valorándose o contido, a inclusión de gráficos, esquemas, etc.	10	A3	B4	C8 C12	D3 D4 D5
Exame de preguntas de desenvolvemento	Exame escrito de carácter teórico-práctico sobre os contidos fundamentais da materia.	35	A1 A3	B2 B4	C8 C12	D3
Resolución de problemas e/ou exercicios	Realizarase unha proba para resolver un ou varios exercicios prácticos.	15	A1 A3	B2	C12	D5

Outros comentarios sobre a Avaliación

Lémbrese que a asistencia ás actividades presenciais é obrigatoria.

Como norma xeral, a avaliación na primeira oportunidade será continua. Para superar a materia será necesario acadar unha puntuación de polo menos un 40% da avaliación individual dos seminarios, da exposición e do exame de cuestións de desenvolvemento. No caso de non acadar o devandito 40% nalgunha destas tres probas, a nota final será igual á media ponderada final, multiplicada por 0,5.

MÉTODO DE AVALIACIÓN GLOBAL: Deberá ser solicitado por cada alumno na forma e prazo que indique o centro. Consistirá nun único exame teórico-práctico que suporá o 100% da avaliación.

AVALIACIÓN DE SEGUNDA OPORTUNIDADE: Consistirá nun único exame teórico-práctico que suporá o 100% da avaliación.

O alumnado que curse esta materia está obrigado a ter un comportamento responsable e honesto (Ver Título VII da Normativa de avaliación, cualificación e calidade da ensinanza e do proceso de aprendizaxe do alumnado).

Datas das probas e entrega de informes, segundo o calendario oficial do

centro: <https://bioloxia.uvigo.es/es/docencia/horarios/> e <https://bioloxia.uvigo.es/es/docencia/examenes/>

Bibliografía. 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

Tarbuck, 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
