



DATOS IDENTIFICATIVOS

Xeoloxía: Xeoloxía

Materia	Xeoloxía: Xeoloxía			
Código	V09G311V01206			
Titulación	Grao en Enxeñaría dos Recursos Mineiros e Enerxéticos			
Descritores	Creditos ECTS 6	Sinale FB	Curso 2	Cuadrimestre 2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente Xeociencias mariñas e ordenación do territorio			
Coordinador/a	Díez Ferrer, José Bienvenido			
Profesorado	Caparrini Marín, Natalia Díez Ferrer, José Bienvenido			
Correo-e	jbdiez@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Nesta materia preténdese que o alumnado adquira os coñecementos básicos sobre as diferentes ramas da Xeoloxía para incorporar estes coñecementos científicos e técnicos ao servizo das necesidades humanas, é dicir, para desenvolver solucións prácticas a fenómenos e situacións problemáticas relacionadas coa enxeñaría.			

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.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área 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.
A4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado coma non especializado.
A5	Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.
C5	Coñecementos básicos de xeoloxía e morfoloxía do terreo e a súa aplicación en problemas relacionados coa enxeñaría. Climatoloxía.
D1	Capacidade de interrelacionar todos os coñecementos adquiridos, interpretándoos como compoñentes dun corpo do saber cunha estrutura clara e unha forte coherencia interna.
D3	Propoñer e desenvolver solucións prácticas, utilizando os coñecementos teóricos, a fenómenos e situacións-problema da realidade cotiá propios da enxeñaría, desenvolvendo as estratexias adecuadas.
D5	Coñecer as fontes necesarias para dispoñer dunha actualización permanente e continua de toda a información precisa para desenvolver o seu labor, accedendo a todas as ferramentas, actuais e futuras, de procura de información e adaptándose aos cambios tecnolóxicos e sociais
D7	Capacidade para organizar, interpretar, assimilar, elaborar e xestionar toda a información necesaria para desenvolver o seu labor, manexando as ferramentas informáticas, matemáticas, físicas, etc., necesarias para iso.

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Comprender os aspectos básicos da dinámica da Terra	A1	C5	D1

Coñecer os aspectos básicos da xeoloxía histórica e rexional	A1	C5	D1
Desenvolver solucións prácticas a fenómenos e situacións-problema da realidade cotiá en xeral e en particular os propios da xeoloxía e hidroxeoloxía.	A1 A2 A3 A4 A5	C5	D1 D3 D5 D7
Adquirir habilidades no manexo, interpretación e elaboración de cartografía xeral e temática	A2 A3 A4 A5	C5	D5 D7

Contidos

Tema

TEMA 1: ESTRUCTURA E COMPOSICIÓN DA TERRA	A Terra como obxecto de estudo. Estrutura da da Terra. Deriva continental de Wegener. A expansión do fondo oceánico. Tectónica de placas.
TEMA 2: DEFORMACIÓN DA CORTIZA TERRESTRE	Tectónica - Xeoloxía Estrutural. Esforzo-Deformación. Estruturas tectónicas.
TEMA 3: MATERIA E MINERAIS	Definición de Mineral. Composición química dos minerais. Estrutura dos minerais. O Cristal. Propiedades físicas dos minerais. Clasificación dos minerais. Xacementos e recursos minerais.
TEMA 4: PROCESOS E ROCHAS ÍGNEAS	Magmas. Clasificación das formas ígneas. Clasificación Rochas ígneas. Xacementos minerais ligados a procesos ígneos. Enerxía Xeotérmica.
TEMA 5: PROCESOS E ROCHAS SEDIMENTARIAS (I)	Descrición xeral. Meteorización e chan. Procesos gravitacionais. Sistemas morfoclimáticos.
TEMA 6: PROCESOS E ROCHAS SEDIMENTARIAS (II)	Cuncas sedimentarias. Diagérese. Clasificación Rochas Sedimentarias. Ambientes sedimentarios e Facies. Estratos e estruturas sedimentarias. Xacementos minerais ligados a procesos sedimentarios.
TEMA 7: PROCESOS E ROCHAS METAMÓRFICAS	Metamorfismo. Factores do metamorfismo. Texturas metamórficas. Clasificación Rocas Metamórficas Ambientes metamórficos. Xacementos minerais ligados a procesos metamórficos.
TEMA 8: O TEMPO EN XEOLOXÍA	Concepto de Tempo en Xeoloxía. A Escala Xeolóxica A medida do tempo xeolóxico. Métodos de Datación. - A Datación Relativa. Principios fundamentais en Xeoloxía. - A Datación Absoluta.
TEMA 9: CONCEPTOS BÁSICOS DE ESTRATIGRAFÍA	Definición de Estratigrafía. Unidades Estratigráficas. Estratotipo. Correlacións estratigráficas.
TEMA 10: AUGAS SUBTERRÁNEAS	Importancia da auga Subterránea. Distribución das Augas Subterráneas. Circulación das Augas Subterráneas. Pozos, mananciais. fontes termais e géiseres. Problemas asociados coa extracción de auga subterránea. Sistema Cársico.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	26	58	84
Seminario	4	8	12
Saídas de estudo	4	8	12
Obradoiro	16	19.5	35.5
Exame de preguntas de desenvolvemento	1	0	1
Exame de preguntas obxectivas	0.5	0	0.5
Resolución de problemas e/ou exercicios	1	0	1
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	0	4	4

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición por parte do profesorado dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio que o/a estudante ten que desenvolver
Seminario	Actividade enfocada ao traballo sobre un tema específico, que permite profundar ou complementar os contidos da materia. Pódense empregar como complemento das clases teóricas.
Saídas de estudo	Actividades de aplicación, contraste e observación dos coñecementos nun contexto determinado nun espazo externo.
Obradoiro	Actividades enfocadas á adquisición de coñecementos procedimentais, habilidades manipulativas e instrumentais sobre unha temática concreta, con asistencia específica por parte do profesorado ás actividades individuais e/ou grupais que desenvolven os estudantes.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Seminario	Actividade académica desenvolvida polo profesorado para atender as necesidades e consultas do alumnado relacionadas co estudo e/ou temas vinculados coa materia, proporcionándolle orientación, apoio e motivación no proceso de aprendizaxe. Esta actividade desenvolverase de forma presencial (directamente na aula), nos horarios que o profesorado ten asignadas a tutorías de despacho ou de forma non presencial (a través do correo electrónico ou do campus virtual).
Saídas de estudo	Actividade académica desenvolvida polo profesorado para atender as necesidades e consultas do alumnado relacionadas co estudo e/ou temas vinculados coa materia, proporcionándolle orientación, apoio e motivación no proceso de aprendizaxe. Esta actividade desenvolverase de forma presencial, nos horarios que o profesorado ten asignadas a tutorías de despacho ou de forma non presencial (a través do correo electrónico ou do campus virtual).
Obradoiro	Actividade académica desenvolvida polo profesorado para atender as necesidades e consultas do alumnado relacionadas co estudo e/ou temas vinculados coa materia, proporcionándolle orientación, apoio e motivación no proceso de aprendizaxe. Esta actividade desenvolverase de forma presencial (directamente na aula), nos horarios que o profesorado ten asignadas a tutorías de despacho ou de forma non presencial (a través do correo electrónico ou do campus virtual).

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Exame de preguntas de desenvolvemento	Exame escrito de cuestións de resposta longa, de desenvolvemento. Resultados previstos na materia: - Comprender os aspectos básicos da dinámica da Terra - Coñecer os aspectos básicos da xeoloxía histórica e rexional.	27	A1 C5 D1

Exame de preguntas obxectivas	Exame escrito de cuestións de resposta curta. Resultados previstos na materia: - Comprender os aspectos básicos da dinámica da Terra - Coñecer os aspectos básicos da xeoloxía histórica e rexional.	27	A1	C5	D1
Resolución de problemas e/ou exercicios	Proba na que o alumnado debe solucionar unha serie de problemas e/ou exercicios. Resultados previstos na materia: - Desenvolver solucións prácticas a fenómenos e situacións- problema da realidade cotiá en xeral e en particular os propios da xeoloxía e hidroxeoloxía.	40	A1 A2 A3 A4 A5	C5	D1 D3 D5 D7
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	Elaboración dun documento por parte do alumnado no que se recollen os resultados de prácticas expostas e sobre a saída de campo realizada. Resultados previstos na materia: - Desenvolver solucións prácticas a fenómenos e situacións- problema da realidade cotiá en xeral e en particular os propios da xeoloxía e hidrogeoloxía - Adquirir habilidades no manexo, interpretación e elaboración de cartografía xeral e temática.	6	A1 A2 A3 A4 A5	C5	D1 D3 D5 D7

Outros comentarios sobre a Avaliación

A orde establecida no temario da materia pode sufrir modificacións ao longo do curso para favorecer o proceso de aprendizaxe do alumnado.

Avaliación Continua primeira oportunidade

En ningún caso o alumnado terá que enfrentarse nunha única sesión a unha proba que supoña máis do 40 % da materia.

Exames de teoría, 54% da nota final (50% preguntas desenvolvemento + 50% preguntas curtas).

Exame de prácticas, 28% da nota final.

Exame de recoñecemento de minerais e rochas, 12% da nota final.

Memoria dos talleres de cartografía, cortes xeolóxicos e saída de campo, 6% da nota final.

A fin de facilitar unha avaliación continua faranse tres probas parciais da parte teórica que terán validez do 18 % da nota final. Si obtense unha nota inferior a 5, o alumnado debera examinarse das partes non superadas no exame teórico da primeira oportunidade. Si a nota é superior a 5 o alumnado poderá presentarse a subir nota no exame teórico da primeira oportunidade, conservándose a nota superior de ambas opcións.

Na primeira oportunidade o alumnado se examinará do exame de prácticas e recoñecemento de minerais e rochas. Ademais, o alumnado poderá presentarse as partes teóricas non superadas ou as que desexa subir nota.

Nota: Para presentarse a subir nota, o alumnado deberá comunicar ao profesorado da materia a súa intención antes do comezo do período de exames.

Na primeira oportunidade, para superar a materia é necesario obter no exame final unha nota superior a 3,5 sobre 10 en calquera dos apartados avaliados.

Tanto nas sesións de seminario como de laboratorio realizarase un seguimento do nivel de asistencia. Aquel alumnado que non alcance un nivel de asistencia mínimo do 80%, non superará a materia por avaliación continua.

Avaliación Continua segunda oportunidade

As condicións son similares a primeira oportunidade. As notas parciais manteñense, pero non existe a posibilidade de subir nota ao alumnado que superou a materia na primeira oportunidade.

Avaliación Global primeira e segunda oportunidade

Unha soa proba teórico-práctica polo 100% da nota. A proba incluírá preguntas de desenvolvemento e curtas, identificación de Minerais e Rochas, exercicios de cartografía e cortes xeolóxicos.

Alumnado repetidor

Non se gardarán cualificacións dun ano para outro

Calendario de exames. Verificar/consultar de forma actualizada na páxina web do centro:

<http://minaseenerxia.uvigo.es/gl/docencia/exames>

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Tarbuck, E. J.; Lutgens, F. K., y Tasa, D., **CIENCIAS DE LA TIERRA**, PEARSON PRENTICE HALL,

J. L. Giner Robles; Javier González Yelamos; Manuel Pozo Rodríguez, **Geología práctica : introducción al reconocimiento de materiales y análisis de mapas**, Alhambra,

Bibliografía Complementaria

BONEWITZ, R.L., **ROCAS Y MINERALES.**, Omega,

Luis I. González de Vallejo, Mercedes Ferrer, Luis Ortuño, Carlos Oteo, **INGENIERÍA GEOLÓGICA**, PEARSON EDUCACIÓN,

Recomendacións
