



DATOS IDENTIFICATIVOS

Xeoloxía

Materia	Xeoloxía			
Código	V09G290V01205			
Titulación	Grao en Enxeñaría da Enerxía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	2c
Lingua de impartición	Galego			
Departamento	Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente			
Coordinador/a	Caparrini Marín, Natalia			
Profesorado	Caparrini Marín, Natalia			
Correo-e	nataliac@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Nesta materia preténdese que o alumno 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.			

Competencias de titulación

Código	
A37	CEE31 Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología
B1	CG1 Capacidade de interrelacionar todos os coñecementos adquiridos, interpretándoos como compoñentes dun corpo do saber cunha estrutura clara e unha forte coherencia interna.
B3	CG3 Propor e desenvolver solucións prácticas, utilizando os coñecementos teóricos, a fenómenos e situacións-problema da realidade cotiá propios da enxeñaría, desenvolvendo as estratexias adecuadas.
B5	CG5 Coñecer as fontes necesarias para dispor 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.
B7	CG7 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.

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
CEFB5 Conocimientos basicos de geologia y morfologia del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología.	A37
CG1 Capacidade de interrelacionar todos os coñecementos adquiridos, interpretándoos como compoñentes dun corpo do saber cunha estrutura clara e unha forte coherencia interna.	B1
CG3 Propoñer e desenvolver solucións prácticas, utilizando os coñecementos teóricos, a fenómenos e situacións-problema da realidade cotiá propios da enxeñaría, desenvolvendo as estratexias adecuadas.	B3
CG5 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.	B5
CG7 Capacidade para organizar, interpretar, assimilar, elaborar e gestionar toda a información necesaria para desenvolver o seu labor, manexando as ferramentas informáticas, matemáticas, físicas, etc. necesarias para iso.	B7

Contidos

Tema

TEMA 1: ESTRUCTURA E COMPOSICIÓN DA TERRA	Modelo xeoquímico (Cortiza, Manto e Núcleo). Modelo dinámico (Litosfera, Astenosfera, Mesosfera e Endosfera). Tectónica de Placas.
TEMA 2: O TEMPO XEOLÓXICO	Datación Relativa. Correlación das Capas de Roca. Fósiles: Evidencias do Pasado. Datación con Radioactividade. Escala de Tempo Xeolóxico.
TEMA 3: MATERIA E MINERAIS	Definición de Mineral. Composición dos minerais. Estructura dos minerais. Formación de Minerais. Polimorfismo e Isomorfismo. Clasificación dos minerais. Propiedades físicas dos minerais.
TEMA 4: PROCESOS E ROCAS ÍGNEAS	Magmas. Orixe e Evolución dos magmas. Estructuras plutónicas e volcánicas. Texturas e Composicións ígneas. Clasificación das rocas ígneas. Rocas Volcánicas. Rocas Plutónicas.
TEMA 5: PROCESOS E ROCAS SEDIMENTARIAS	Meteorización Física. Meteorización Química. Chans. Ambientes e Estructuras sedimentarias. Transformación do Sedimento en Roca. Clasificación das Rocas Sedimentarias. Rocas Detríticas. Rocas Químicas.
TEMA 6: PROCESOS E ROCAS METAMÓRFICAS	Metamorfismo. Factores do metamorfismo. Ambientes metamórficos. Zonas metamórficas. Texturas metamórficas. Clasificación das Rocas Metamórficas.
TEMA 7: XACEMENTOS MINERAIS.	Recursos Renovables e non Renovables. Recursos Enerxéticos. Recursos Minerais.
TEMA 8. DEFORMACIÓN DA CORTIZA	Esforo-Deformación. Estructuras Xeolóxicas. Pliegues, Fallas e Diaclasas. Cartografía de estruturas xeolóxicas.
TEMA 9: HIDROXEOLOXÍA	Hidroloxía superficial. Ciclo hidrolóxico. Recursos hídricos. Balance hídrico. Hidroxeoloxía. Tipos de acuíferos. Propiedades. Lei de Darcy. Hidráulica subterránea. Hidráulica de captación.
TEMA 10: XEOLOXÍA DE ESPAÑA	As Grandes Unidades Xeolóxicas da Península Ibérica e das Illas Canarias. O Macizo Hespérico. As cordilleiras e Concas Alpinas. Xeoloxía de Galicia.
PRÁCTICAS	Recoñecemento de Minerais. Recoñecemento de Rocas Ígneas. Recoñecemento de Rocas metamórficas. Recoñecemento de Rocas Sedimentarias. Fundamentos de Cartografía. Mapas Topográficos. Fundamentos de Cartografía Xeolóxica. Mapas Xeolóxicos. Cortes Xeolóxicos. Historia Xeolóxica.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	13	37.5	50.5
Resolución de problemas e/ou exercicios	14.5	15	29.5
Prácticas de laboratorio	20	20	40
Presentacións/exposicións	0	15	15
Probas de resposta curta	2.5	0	2.5
Informes/memorias de prácticas	0	10	10
Traballos e proxectos	2.5	0	2.5

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos principais contidos de cada tema. Previamente facilitarase aos alumnos o tema a tratar.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Actividade na que se formulan preguntas, problemas e/ou exercicios relacionados co temario da asignatura.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación dos coñecementos a situacións concretas e de adquisición de habilidades básicas e procedementais relacionadas coa materia.
Presentacións/exposicións	Preparación por parte do alumnado dun tema sobre contidos da materia para a súa exposición ante un docente e/ou un grupo de alumnos.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	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 titorías de despacho ou de forma non presencial (a través do correo electrónico ou do campus virtual).

Resolución de problemas e/ou exercicios	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 titorías de despacho ou de forma non presencial (a través do correo electrónico ou do campus virtual).
Prácticas de laboratorio	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 titorías de despacho ou de forma non presencial (a través do correo electrónico ou do campus virtual).
Presentacións/exposicións	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 titorías de despacho ou de forma non presencial (a través do correo electrónico ou do campus virtual).

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	Exame escrito de cuestións de resposta curta e de resolución de problemas e/ou exercicios.	70
Prácticas de laboratorio	Avaliación continua a través de infórmelos/memorias de prácticas realizadas.	25
Presentacións/exposicións	Avaliación a partir da presentación do traballo en grupo realizado un tema da materia.	5

Outros comentarios sobre a Avaliación

Convocatoria Ordinaria

A cualificación será o 70% a nota do exame de teoría, o 25% a nota das prácticas e o 5% a nota dos traballos. Poderase subir a nota final ata un máximo de 2 puntos en función das preguntas realizadas en clase, sempre que a cualificación sexa de aprobado.

Con obxecto de facilitar unha avaliación continua farase UNHA PROBA PARCIAL OPTATIVA que terá validez de exame final con NOTA VINCULANTE, de maneira que a cualificación obtida polos que se presenten a ela (sexa aprobado ou suspenso), será a nota a considerar na nota final, *promediando coa obtida no exame do resto da materia que teña lugar na convocatoria ORDINARIA. Os que non se presenten á proba parcial examinaranse da materia completa na devandita convocatoria.

Convocatoria Extraordinaria

A cualificación será o 100% a nota do exame.

Para poder examinarse en calquera das dúas convocatorias é necesario realizar as prácticas e entregar as súas correspondentes memorias e resultados. Admítense dúas faltas. Se se superan consideraranse como non realizadas e se o alumno desexa presentarse a exame deberá realizar un exame específico de prácticas posterior ao teórico. A nota contará un 30% da nota final, calquera que sexa a convocatoria na que se presente.

Para os alumnos repetidores, a validez das prácticas é dun curso académico sempre que estean aprobadas, neste caso, a nota de prácticas terase en conta na proba da convocatoria ordinaria. Non obstante os alumnos repetidores que así o desexen poderán repetilas facendo unha petición por escrito aos profesores.

Calendario de exames:

- fin de carreira: 16:00 ☐ 24/10/2014
- convocatoria ordinaria 1º período: 16:00 ☐ 28/05/2015
- convocatoria ordinaria 2º período: 16:00 ☐ 10/07/2015

Esta información pódese verificar/consultar de forma actualizada na páxina web do centro:

<http://webs.uvigo.es/etseminas/cms/index.php?ide=181,0,0,1,0,0>

Bibliografía. Fontes de información

Tarback, E.J. y Lutgens, F.K., **Ciencias de la Tierra, una introducción a la Geología**, Prentice Hall,

Bonewitz, R.L., **Rocas y Minerales**, Omega,

Pozo Rodriguez, M.N, Gonzalez yelamos, J.G, Giner robles, J., **Geología Práctica**, Prentice Hall,

Preparouse un RESUMO DO TEMARIO en Powerpoint que constitúe o contido da asignatura que se esixirá ao alumnado.

As preguntas do exame serán establecidas a partir do mesmo.

O resumo, así como calquera outra información de interese para o alumnado, serán expostos para a súa consulta e reprodución na plataforma virtual TEMA.

Recomendacións
