



DATOS IDENTIFICATIVOS

Xeoloxía: Xeoloxía I

Materia	Xeoloxía: Xeoloxía I			
Código	V10G061V01103			
Titulación	Grao en Ciencias do Mar			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	FB	1	1c
Lingua de impartición	#EnglishFriendly Castelán Galego			
Departamento	Xeociencias mariñas e ordenación do territorio			
Coordinador/a	Nombela Castaño, Miguel Angel			
Profesorado	Alejo Flores, Irene Diz Ferreiro, Paula Francés Pedraz, Guillermo García Gil, María Soledad Nombela Castaño, Miguel Angel Pérez Arlucea, Marta María			
Correo-e	mnombela@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/c10/webc10/ficha.php?id=6			
Descrición xeral	A Xeoloxía I (Xeoloxía Interna) pretende que o alumno adquira no primeiro cuadrimestre do primeiro curso do Grao de Ciencias do Mar, os coñecementos sobre os aspectos relacionados coa estrutura e composición interna da Terra, así como dos procesos internos, cun enfoque integrador desde o ámbito da Tectónica de Placas e a Xeoloxía Mariña. 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.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código			
A1	Que os estudantes demostren posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral e adoita atoparse a un nivel que, malia se apoiar 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 ó 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.		
B1	Coñecer e utilizar o vocabulario, conceptos, principios e teorías relacionadas coa oceanografía e aplicar todo o aprendido nunha contorna profesional e/ou de investigación.		
B4	Xestionar, procesar e interpretar os datos e información obtidos tanto en campo como en laboratorio.		
C12	Adquirir coñecementos sobre procesos e produtos relacionados cos ciclos xeolóxicos internos e externos.		
D1	Desenvolver a capacidade de procura, análise e síntese da información orientada á identificación e resolución de problemas.		
D5	Sustentabilidade e compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable e eficiente dos recursos.		

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
1. Coñecer a estrutura interna e composición da Terra	A2	B1	
2. Coñecer e relacionar os procesos internos coa **tectónica de placas.	A1	B4	C12
3. Recoñecer estruturas **tectónicas e os procesos que as xeran.	A1	B4	C12
4. Manexo de sistemas de representación de estruturas de deformación.		B1	D5
		B4	

5. Saber interpretar mapas xeolóxicos.	A2	B1 B4		D1 D5
6. Identificar os principais minerais e rocas *ígneas e *metamórficas.	A1		C12	D1 D5
7. Habilidade na xestión da información xeolóxica relacionada cos procesos xeolóxicos internos, capacidade de síntese e de traballar nun equipo.	A1	B4	C12	D1 D5

Contidos

Tema	
Presentación Xeoloxía I (Procesos Xeolóxicos Internos)	Os **subtemas correspóndense cos temas.
Tema 1. Introducción: Orixe da Terra, Principios da Xeoloxía e o Tempo xeolóxico	Os **subtemas correspóndense cos temas.
Tema 2. Estrutura da Terra e os seus materiais: minerais e rocas	Os **subtemas correspóndense cos temas.
Tema 3. Unidades do Relevo Terrestre-Fondos Oceánicos: tipos e orixe de marxes.	Os **subtemas correspóndense cos temas.
Tema 4. Deformación da codia: fráxiles e dúctiles	Os **subtemas correspóndense cos temas.
Tema 5. Tectónica de Placas: introdución e mecanismos	Os **subtemas correspóndense cos temas.
Tema 6. Metamorfismo, metasomatismo, rochas metamórficas e Tectónica de Placas	Os **subtemas correspóndense cos temas.
Tema 7. Magmatismo, rochas Ígneas e Tectónica de Placas	Os **subtemas correspóndense cos temas.
Tema 8. Vulcanismo e Tectónica de Placas	Os **subtemas correspóndense cos temas.
Tema 9. Sismicidade e Tectónica de Placas	Os **subtemas correspóndense cos temas.
Tema 10. Síntese: implicacións económicas e ambientais do sistema xeodinámico interno	Os **subtemas correspóndense cos temas

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	1	0.75	1.75
Lección maxistral	18	36	54
Seminario	6	24	30
Prácticas de laboratorio	13	22.75	35.75
Saídas de estudo	4.5	9	13.5
Resolución de problemas e/ou exercicios	1	4	5
Práctica de laboratorio	2	3.5	5.5
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	0.5	1	1.5
Exame de preguntas obxectivas	1	2	3

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introdutorias	Presentaráselle ao alumno a maneira na que se impartirán as clases, a forma de avaliación, as saídas de campo, as clases prácticas e os seminarios. Repartirase o temario, así como o material necesario para as clases prácticas e seminarios.
Lección maxistral	Exporánselle ao alumno os contidos teóricos que serán avaliados nun exame final.
Seminario	Utilizarase a proxección estereográfica para representar datos de estruturas xeolóxicas. Traballos prácticos sobre tipos de deformacións. Identificación de grandes estruturas tectónicas mediante sistemas de representación xeográfica. Introducción á saída de campo e uso de compás xeolóxico.
Prácticas de laboratorio	Aprenderá a manexarse con mapas topográficos e xeolóxicos, a ordenar no tempo as rocas e procesos xeolóxicos a partir de cortes xeolóxicos. Ademais, o alumno aprenderá a recoñecer os minerais e os tipos de rochas ígneas e metamórficas máis comúns na natureza.
Saídas de estudo	O alumno aprenderá a manexar o compás xeolóxico, recoñecer rocas e estruturas xeolóxicas no campo, as súas implicacións nos procesos internos, e as súas consecuencias aplicadas.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	O alumno poderá ser atendido tanto durante sesións maxistras, si non incide de maneira sensible no desenvolvemento das mesmas, como nas horas de *tutorías (luns, martes e mércores de 12:00 a 14:00). Para optimizar o tempo, é necesario que o alumnado contacte co profesor coa antelación suficiente.

Actividades introductorias	O alumno poderá ser atendido durante as actividades *introductorias, si non incide de maneira sensible no desenvolvemento das mesmas, como en horas de *tutorías (luns, martes e mércores de 12:00 a 14:00). Para optimizar o tempo, é necesario que o alumnado contacte co profesor coa antelación suficiente.
Seminario	O alumno poderá ser atendido tanto durante os seminarios, si non incide de maneira sensible no desenvolvemento dos mesmos, como en horas de *tutorías (luns, martes e mércores de 12:00 a 14:00). Para optimizar o tempo, é necesario que o alumnado contacte co profesor coa antelación suficiente.
Prácticas de laboratorio	O alumno poderá ser atendido tanto durante as prácticas, si non incide de maneira sensible no desenvolvemento das mesmas, como en horas de *tutorías (luns, martes e mércores de 12:00 a 14:00). Para optimizar o tempo, é necesario que o alumnado contacte co profesor coa antelación suficiente.
Saídas de estudo	O alumno poderá ser atendido tanto durante as prácticas de campo, si non incide de maneira sensible no desenvolvemento das mesmas, como en horas de *tutorías (luns, martes e mércores de 12:00 a 14:00). Para optimizar o tempo, é necesario que o alumnado contacte co profesor coa antelación suficiente.
Probas	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	O alumno poderá ser atendido tanto durante os seminarios, si non incide de maneira sensible no desenvolvemento dos mesmos, como en horas de *tutorías (luns, martes e mércores de 12:00 a 14:00). Para optimizar o tempo, é necesario que o alumnado contacte co profesor coa antelación suficiente.
Práctica de laboratorio	O alumno poderá ser atendido tanto durante as prácticas, si non incide de maneira sensible no desenvolvemento das mesmas, como en horas de *tutorías (luns, martes e mércores de 12:00 a 14:00). Para optimizar o tempo, é necesario que o alumnado contacte co profesor coa antelación suficiente.
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	O alumno poderá ser atendido tanto durante as prácticas de campo, si non incide de maneira sensible no desenvolvemento das mesmas, como en horas de *tutorías (luns, martes e mércores de 12:00 a 14:00). Para optimizar o tempo, é necesario que o alumnado contacte co profesor coa antelación suficiente.
Exame de preguntas obxectivas	O alumno poderá ser atendido tanto durante sesións maxistras, si non incide de maneira sensible no desenvolvemento das mesmas, como nas horas de *tutorías (luns, martes e mércores de 12:00 a 14:00). Para optimizar o tempo, é necesario que o alumnado contacte co profesor coa antelación suficiente.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Lección maxistral	Avaliarase a asistencia ás clases teóricas con até 0.5/10 si se asiste polo menos ao 85%.	5	A1	B1	C12	D5
Resolución de problemas e/ou exercicios	Dado o seu carácter experimental, a asistencia aos seminarios é obrigatoria. Avaliarase tanto a calidade dos entregables como a actitude (participación, implicación, etc.). Os entregables faranse ao finalizar cada sesión de seminario.	15	A1 A2			D1 D5
Práctica de laboratorio	Dado o seu carácter experimental, a asistencia ás prácticas de laboratorio é obrigatoria. Avaliarase tanto a calidade dos entregables como a actitude (participación, implicación, etc.) Os entregables faranse ao final de cada sesión de prácticas de laboratorio.	30	A2	B1 B4		D1
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	Dado o carácter experimental, a asistencia ás saídas de estudo é obrigatoria. Avaliarase tanto a calidade do entregable como a actitude (participación, implicación, etc.) O entregable farase ao final da saída de estudos.	10	A2	B1 B4	C12	
Exame de preguntas obxectivas	Avaliaranse os coñecementos adquiridos nas leccións maxistras con preguntas curtas, e/ou preguntas de opcións múltiples, e/ou preguntas tipo verdadeiro/falso. Para poder sumar o resto de probas, no exame ten que ter polo menos un 3.5/10. Para poder presentarse ao exame, a asistencia ás clases teóricas ha de ser polo menos do 50%	40	A1	B1 B4	C12	D5

Outros comentarios sobre a Avaliación

O sistema de avaliación da materia será avaliación continua, no que valoraranse os seguintes items: asistencia a aula (5%);

seminarios (15%); prácticas de laboratorio (30%); saída de estudos (10%); exame (40%).

Dado o carácter experimental da materia, considérase que a asistencia polo menos ao 80% das prácticas, seminarios e saídas de estudos, é obrigatoria para adquirir os resultados de aprendizaxe da materia sexa cal for a oportunidade (ordinario e extraordinario) e/ou o sistema de avaliación (continua o global). Por tanto, si non se cumpre dita asistencia non poderase superar a materia.

Para poder facer media coa nota do exame, a cualificación mínima na Resolución de Problemas e/ou Exercicios; Prácticas de Laboratorio; e Informe de Prácticas, Practicum e Prácticass Externas ha de ser dun 5/10. De igual maneira, para poder sumar o resto de probas, no exame ten que ter polo menos un 3.5/10.

O alumnado que non superase a materia no curso 22/23, non estará obrigado a repetir, durante o curso 23/24, as prácticas de laboratorio, seminarios e saídas de estudos conservándose a nota.

A solicitude para la opción de avaliación global terase que presentar no tempo e forma que determine o Centro, que será publicado con anterioridade ao comezo académico.

Para as comunicacións co profesorado recoméndase o uso da mesaxería da plataforma *MooVi, ademais do uso da conta de correo institucional (@alumnos.*uvigo.es)

Os alumnos do Programa Universitario para Maiores da Universidade de Vigo que elixan esta materia dentro do ciclo de Integración para poderla superar tendrán que asistir polo menos ao 80% das sesións maxistras así como polo menos ao 80% do resto das metodoloxías empregadas (seminarios, prácticas de laboratorio e prácticas de campo). Doutra banda, valorarase o grao de integración cos alumnos do grao.

Durante as clases non permitirase o uso dos teléfonos móbiles e outros dispositivos electrónicos, salvo para actividades exclusivamente relacionadas coa materia.

Outras consideracións

A data, hora e lugar da realización do examen, publicaranse na web oficial da Facultade de Ciencias do Mar:

http://mar.uvigo.es/alumnado/*examenes/

Requírese do alumnado que curse esta materia unha conduta responsable e honesta. Considerarase inadmisibile calquera forma de fraude (copia ou plaxio) encamiñado a falsear o nivel de coñecementos e destrezas alcanzado en todo tipo de proba, informe ou traballo. As condutas fraudulentas porán supor suspender a materia durante un curso completo. Levarase un rexistro interno destas actuacións para que, en caso de reincidencia, solicitar a apertura ao reitorado dun expediente disciplinario.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Leeder, M.R., Pérez Arlucea, M., **Physical processes in Earth and Environmental Sciences**, Blackwell Publishing, 321 pp,

Tarback, E.J., Lutgens, F.K., **Ciencias de la Tierra. Una introducción a la Geología Física**, 10th Edition. Prentice Hall. Madrid. 710 pp.,

Tarback, E.J., Lutgens, F.K., **Ciencias de la Tierra. Una introducción a la Geología Física**, 10th Edition 2013,

Frisch, W., Meschede, M. & Blakey, R.C., **Plate Tectonics: continental drift and mountain bulding.**, Springer Science & Business Media, 2010

Bibliografía Complementaria

Anguita, F., Moreno, F., **Procesos Geológicos Internos.**, Editorial Rueda.,232 pp,

Azañón, J.M., Azor, A., Alonso, F.M., Orozco, M., **Geología Física.**, Paraninfo & Thomson Learning, 302 pp,

Davies, G. H., Reynolds, S.J., **Structural Geology, of rocks and regions**, 3rd Edition. John Willey and Sons, Inc, New York, 776 pp,

Kearey, P., Vine, F., **Global Tectonics**, 3rd Edition. Blackwell Science, 333 pp,

Monroe, J.S., Wicander, R., Pozo, M., **Geología.Dinámica y evolución de la Tierra.**, Ed. Paraninfo, Madrid,

Wicander, R., Monroe, J.S., **Historical Geology. Evolution of Earth and Life Through Time**, 7th Edition.

Edit.Brooks/Cole, 580 pp,

Recomendacións