



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	Castelán			
Departamento	Xeociencias mariñas e ordenación do territorio			
Coordinador/a	Nombela Castaño, Miguel Angel			
Profesorado	Alejo Flores, Irene López Pérez, Ángel Enrique 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 1er 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 dende o ámbito da Tectónica de Placas e a Xeoloxía Mariña.			

Competencias

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 de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
1. Coñecer a estrutura interna e a 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		D1
		B4		D5
6. Identificar os principais minerais e rochas 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: Orixen 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 rochas	Os subtemas correspóndense cos temas.
Tema 3. Unidades do Relevo Terrestre-Fondos oceánicos: tipos de márxenes	Os subtemas correspóndense cos temas.
Tema 4. Deformacións da codía: fráxiles e dúctiles	Os subtemas correspóndense cos temas.
Tema 5. Tectónica de Placas: introducción 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. Síntesis: 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. Familiarizaranse coas claves de identificación de minerais.
Prácticas de laboratorio	Aprenderá a desenvolverse con mapas topográficos e a ordenar no tempo as rochas e procesos xeolóxicos a partires 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 rochas e estruturas xeolóxicas no campo, as súas implicacións en termos dos procesos internos, e as súas consecuencias aplicadas.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	O alumno poderá ser atendido tanto durante sesións maxistras, se non incide de maneira sensible no desenvolvemento das mesmas, como nas horas de titorías (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 introdutorias	O alumno poderá ser atendido durante as actividades introdutoras, se non incide de maneira sensible no desenvolvemento das mesmas, como en horas de titorías (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, se non incide de maneira sensible no desenvolvemento dos mesmos, como en horas de titorías (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, se non incide de maneira sensible no desenvolvemento das mesmas, como en horas de titorías (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, se non incide de maneira sensible no desenvolvemento das mesmas, como en horas de titorías (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, se non incide de maneira sensible no desenvolvemento dos mesmos, como en horas de titorías (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, se non incide de maneira sensible no desenvolvemento das mesmas, como en horas de titorías (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, se non incide de maneira sensible no desenvolvemento das mesmas, como en horas de titorías (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, se non incide de maneira sensible no desenvolvemento das mesmas, como nas horas de titorías (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		
Resolución de problemas e/ou exercicios	A asistencia ós seminarios é obrigatoria. Se evaluará tanto a calidade dos entregables como a actitude (participación, implicación, etc.)	8	A1 A2	D1 D5	
Práctica de laboratorio	A asistencia ás prácticas de laboratorio é obrigatoria. Se evaluará tanto a calidade dos entregables como a actitude (participación, implicación, etc.)	15	A2	B1 B4	D1
Informe de prácticas, prácticum e prácticas externas	A asistencia ás saídas de estudos é obrigatoria. Se evaluará tanto a calidade dos entregables como a actitude (participación, implicación, etc.)	7	A2	B1 B4	C12
Exame de preguntas obxectivas	Avaliaranse os coñecementos adquiridos nas leccións maxistras con preguntas curtas e/ou preguntas tipo verdadeiro/falso. Para poder sumar o resto de probas, no exame ten que ter polo menos un 3,5/10	70	A1	B1 B4	C12 D5

Outros comentarios sobre a Avaliación

Os alumnos do Programa Universitario para Maiores da Universidade de Vigo que elixan esta materia dentro do ciclo de Integración para podela superar terán 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.

A data, hora e lugar de realización das probas de avaliación, serán publicadas na web oficial da Facultade de Ciencias do Mar:

<http://mar.uvigo.es/index.php/gl/alumnado-actual/examenes-2>

Requírese do alumnado que curse esta materia unha conduta responsable e honesta. Considérase inadmisíbel 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 poderán supoñer suspender a materia durante un curso completo. levará un rexistro interno destas actuacións para que, en caso de reincidencia, solicitar a apertura ao reitorado dun

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

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

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,

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

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

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

Wicander, R., Monroe, J.S., **Historical Geology. Evolution of Earth and Life Through Time**, 7th Edition. Edit.Brooks/Cole, 580 pp,

Recomendacións

Plan de Continxencias

Descrición

=== MEDIDAS EXCEPCIONAIS PLANIFICADAS ===

Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada polo *COVID-19, a Universidade de Vigo establece unha planificación extraordinaria que se activará no momento en que as administracións e a propia institución determinen atendendo a criterios de seguridade, saúde e responsabilidade, e garantindo a docencia nun escenario non presencial ou parcialmente presencial. Estas medidas xa planificadas garanten, no momento que sexa preceptivo, o desenvolvemento da docencia dun modo máis áxil e eficaz ao ser coñecido de antemán (ou cunha ampla antelación) polo alumnado e o profesorado a través da ferramenta normalizada e institucionalizada das guías docentes.

=== ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS ===

* Metodoloxías docentes que se manteñen

- 1.- Docencia Mixta: mantéñense
- 2.- Docencia non presencial: adaptaranse aos recursos dispoñibles.

* Metodoloxías docentes que se modifican

- 1.- Docencia Mixta: non se modifican
- 2.- Docencia non presencial: os seminarios, prácticas de laboratorio e saídas de campo trataranse de virtualizar o máis posible. Así mesmo proporanse actividades que estimulen a súa autoaprendizaxe.

* Mecanismo non presencial de atención ao alumnado (*tutorías)

- 1.- *Docencia Mixta: previa concertación por correo electrónico, presencial e/ou virtual a través de Campus Remoto.
- 2.- Docencia non presencial: previa concertación por correo electrónico, virtual a través de Campus Remoto

* Modificacións (si proceden) dos contidos a impartir

- 1.- Docencia Mixta: non se ten intención de cambiar os contidos
- 2.- Docencia non presencial: non se ten intención de cambiar a contidos

* Bibliografía adicional para facilitar o auto-aprendizaxe

Non é necesaria.

* Outras modificacións

=== ADAPTACIÓN DA AVALIACIÓN ===

* Probas xa realizadas

Proba *XX: [Peso anterior 00%] [Peso Proposto 00%]

- 1.- Docencia Mixta: consérvanse os pesos da situación presencial.
- 2.- Docencia non presencial: Seminarios (08%)/(15%); Prácticas Laboratorio (15%)/(20%); Saída de Campo (07%)/(15%);

Exame (70%)/(50%)

* Probas pendentes que se manteñen

Proba *XX: [Peso anterior 00%] [Peso Proposto 00%]

...

* Probas que se modifican

[Proba anterior] => [Proba nova]

1.- Docencia Mixta: non se modifican

2.- Docencia non presencial: exame presencial ==> exame virtual con Faitic e Campus Remoto.

* Novas probas

* Información adicional

Durante a docencia non presencial, requírese do *estudiantado que, nestas circunstancias excepcionais, afronte esta materia cunha conduta responsable e honesta. Considerarase inadmisibile calquera forma de copia encamiñada a falsear o nivel de coñecementos e destrezas alcanzado na confección dos *entregables, así como durante o exame virtual. Si hai algunha sospeita dalgún tipo de conduta fraudulenta, poderase someter ao alumnado a un control adicional para comprobar a súa veracidade.
