



DATOS IDENTIFICATIVOS

Geología: Geología I

Asignatura	Geología: Geología I			
Código	V10G061V01103			
Titulación	Grado en Ciencias del Mar			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	FB	1	1c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento	Geociencias marinas y ordenación del 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			
Descripción general	La Geología I (Geología Interna) pretende que el alumno adquiera en el primero cuatrimestre del 1er curso del Grado de Ciencias del Mar, los conocimientos sobre los aspectos relacionados con la estructura y composición interna de la Tierra, así como de los procesos internos, con un enfoque integrador desde el ámbito de la Tectónica de Placas y la Geología Marina.			

Competencias

Código	
A1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
A2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
B1	Conocer y utilizar el vocabulario, conceptos, principios y teorías relacionadas con la oceanografía y aplicar todo lo aprendido en un entorno profesional y/o de investigación.
B4	Gestionar, procesar e interpretar los datos e información obtenidos tanto en campo como en laboratorio.
C12	Adquirir conocimientos sobre procesos y productos relacionados con los ciclos geológicos internos y externos.
D1	Desarrollar la capacidad de búsqueda, análisis y síntesis de la información orientada a la identificación y resolución de problemas.
D5	Sostenibilidad y compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje			
1. Conocer la estructura interna y composición de la Tierra	A2	B1		
2. Conocer y relacionar los procesos internos con la *tectónica de placas.	A1	B4	C12	
3. Reconocer estructuras *tectónicas y los procesos que las generan.	A1	B4	C12	
4. Manejo de sistemas de representación de estructuras de deformación.		B1 B4		D5
5. Saber interpretar mapas geológicos.	A2	B1 B4		D1 D5
6. Identificar los principales minerales y rocas ígneas y metamórficas.	A1		C12	D1 D5
7. Habilidad en la gestión de la información geológica relacionada con los procesos geológicos internos, capacidad de síntesis y de trabajar en un equipo.	A1	B4	C12	D1 D5

Contenidos	
Tema	
Presentación Geología I (Procesos Geológicos Internos)	Los *subtemas se corresponden con los temas.
Tema 1. Introducción: Origen de la Tierra, Principios de la Geología y el Tiempo geológico	Los *subtemas se corresponden con los temas.
Tema 2. Estructura de la Tierra y sus materiales: minerales y rocas	Los *subtemas se corresponden con los temas.
Tema 3. Unidades del Relieve Terrestre-Fondos oceánicos: tipos de márgenes.	Los *subtemas se corresponden con los temas.
Tema 4. Deformación de la corteza: frágiles y dúctiles	Los *subtemas se corresponden con los temas.
Tema 5. *Tectónica de Placas: *introducción y mecanismos	Los *subtemas se corresponden con los temas.
Tema 6. *Metamorfismo, *metasomatismo, rocas *metamórficas y *Tectónica de Placas	Los *subtemas se corresponden con los temas.
Tema 7. *Magmatismo, rocas *Ígneas y *Tectónica de Placas	Los *subtemas se corresponden con los temas.
Tema 8. *Vulcanismo y *Tectónica de Placas	Los *subtemas se corresponden con los temas.
Tema 9. Sismicidad y *Tectónica de Placas	Los *subtemas se corresponden con los temas.
Tema 10. *Síntesis: implicaciones económicas y ambientales del sistema geodinámico interno	Los *subtemas se corresponden con los temas.

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	1	0.75	1.75
Lección magistral	18	36	54
Seminario	6	24	30
Prácticas de laboratorio	13	22.75	35.75
Salidas de estudio	4.5	9	13.5
Resolución de problemas y/o ejercicios	1	4	5
Práctica de laboratorio	2	3.5	5.5
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	0.5	1	1.5
Examen de preguntas objetivas	1	2	3

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías	
	Descripción
Actividades introductorias	Se le presentará al alumno la manera en la que se impartirán las clases, la forma de evaluación, las salidas de campo, las clases prácticas y los seminarios. Se repartirá el temario, así como el material necesario para las clases prácticas y seminarios.
Lección magistral	Se le expondrán al alumno los contenidos teóricos que serán evaluados en un examen final.
Seminario	Se utilizará la proyección estereográfica para representar datos de estructuras geológicas. Trabajos prácticos sobre tipos de deformaciones. Se familiarizarán con las claves de identificación de minerales.
Prácticas de laboratorio	Aprenderá a manejarse con mapas topográficos y a ordenar en el tiempo las rocas y procesos geológicos a partir de cortes geológicos. Además, el alumno aprenderá a reconocer los minerales y los tipos de rocas ígneas y metamórficas más comunes en la naturaleza.
Salidas de estudio	El alumno aprenderá a manejar la brújula geológica, reconocer rocas y estructuras geológicas en el campo, sus implicaciones en los procesos internos, y sus consecuencias aplicadas.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Lección magistral	El alumno podrá ser atendido tanto durante sesiones magistrales, si no incide de manera sensible en el desarrollo de las mismas, como en las horas de tutorías (lunes, martes y miércoles de 12:00 a 14:00). Para optimizar el tiempo, es necesario que el alumnado contacte con el profesor con la antelación suficiente.
Actividades introductorias	El alumno podrá ser atendido durante las actividades introductorias, si no incide de manera sensible en el desarrollo de las mismas, como en horas de tutorías (lunes, martes y miércoles de 12:00 a 14:00). Para optimizar el tiempo, es necesario que el alumnado contacte con el profesor con la antelación suficiente.

Seminario	El alumno podrá ser atendido tanto durante los seminarios, si no incide de manera sensible en el desarrollo de los mismos, como en horas de tutorías (lunes, martes y miércoles de 12:00 a 14:00). Para optimizar el tiempo, es necesario que el alumnado contacte con el profesor con la antelación suficiente.
Prácticas de laboratorio	El alumno podrá ser atendido tanto durante las prácticas, si no incide de manera sensible en el desarrollo de las mismas, como en horas de tutorías (lunes, martes y miércoles de 12:00 a 14:00). Para optimizar el tiempo, es necesario que el alumnado contacte con el profesor con la antelación suficiente.
Salidas de estudio	El alumno podrá ser atendido tanto durante las prácticas de campo, si no incide de manera sensible en el desarrollo de las mismas, como en horas de tutorías (lunes, martes y miércoles de 12:00 a 14:00). Para optimizar el tiempo, es necesario que el alumnado contacte con el profesor con la antelación suficiente.
Pruebas	Descripción
Resolución de problemas y/o ejercicios	El alumno podrá ser atendido tanto durante los seminarios, si no incide de manera sensible en el desarrollo de los mismos, como en horas de tutorías (lunes, martes y miércoles de 12:00 a 14:00). Para optimizar el tiempo, es necesario que el alumnado contacte con el profesor con la antelación suficiente.
Práctica de laboratorio	El alumno podrá ser atendido tanto durante las prácticas, si no incide de manera sensible en el desarrollo de las mismas, como en horas de tutorías (lunes, martes y miércoles de 12:00 a 14:00). Para optimizar el tiempo, es necesario que el alumnado contacte con el profesor con la antelación suficiente.
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	El alumno podrá ser atendido tanto durante las prácticas de campo, si no incide de manera sensible en el desarrollo de las mismas, como en horas de tutorías (lunes, martes y miércoles de 12:00 a 14:00). Para optimizar el tiempo, es necesario que el alumnado contacte con el profesor con la antelación suficiente.
Examen de preguntas objetivas	El alumno podrá ser atendido tanto durante sesiones magistrales, si no incide de manera sensible en el desarrollo de las mismas, como en las horas de tutorías (lunes, martes y miércoles de 12:00 a 14:00). Para optimizar el tiempo, es necesario que el alumnado contacte con el profesor con la antelación suficiente.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Resolución de problemas y/o ejercicios	La asistencia a los seminarios es obligatoria. Se evaluará tanto la calidad de los entregables como la actitud (participación, implicación, etc.)	8	A1 A2	D1 D5	
Práctica de laboratorio	La asistencia a las prácticas de laboratorio es obligatoria. Se evaluará tanto la calidad de los entregables como la actitud (participación, implicación, etc.)	15	A2	B1 B4	D1
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	La asistencia a las salidas de estudio es obligatoria. Se evaluará tanto la calidad de los entregables como la actitud (participación, implicación, etc.)	7	A2	B1 B4	C12
Examen de preguntas objetivas	Se evaluarán los conocimientos adquiridos en las lecciones magistrales con preguntas cortas y/o preguntas tipo verdadero/falso. Para poder sumar el resto de pruebas, en el examen tiene que tener al menos un 3.5/10	70	A1	B1 B4	C12 D5

Otros comentarios sobre la Evaluación

Los alumnos del Programa Universitario para Mayores de la Universidad de Vigo que elijan esta materia dentro del ciclo de Integración para poderla superar tendrán que asistir por lo menos al 80% de las sesiones magistrales así como por lo menos al 80% del resto de las metodologías empleadas (seminarios, prácticas de laboratorio y prácticas de campo). Por otro lado se valorará el grado de integración con los alumnos del grado.

La fecha, hora y lugar de realización de las pruebas de evaluación, serán publicadas en la web oficial de la Facultad de Ciencias del Mar:

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

Se requiere del alumnado que curse esta materia una conducta responsable y honesta. Se considerará inadmisibles cualquier forma de fraude (copia o plagio) encaminado a falsear el nivel de conocimientos y destrezas alcanzado en todo tipo de prueba, informe o trabajo. Las conductas fraudulentas podrán suponer suspender la materia durante un curso completo. Se llevará un registro interno de estas actuaciones para que, en caso de reincidencia, solicitar la apertura al rectorado de un

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Tarbutck, 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,

Tarbutck, 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,

Recomendaciones

Plan de Contingencias

Descripción

=== MEDIDAS EXCEPCIONALES PLANIFICADAS ===

Ante la incierta e imprevisible evolución de la alerta sanitaria provocada por el COVID-19, la Universidad de Vigo establece una planificación extraordinaria que se activará en el momento en que las administraciones y la propia institución lo determinen atendiendo a criterios de seguridad, salud y responsabilidad, y garantizando la docencia en un escenario no presencial o parcialmente presencial. Estas medidas ya planificadas garantizan, en el momento que sea preceptivo, el desarrollo de la docencia de un modo más ágil y eficaz al ser conocido de antemano (o con una amplia antelación) por el alumnado y el profesorado a través de la herramienta normalizada e institucionalizada de las guías docentes.

=== ADAPTACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS ===

* Metodologías docentes que se mantienen

- 1.- Docencia Mixta: se mantienen
- 2.- Docencia no presencial: se adaptarán a los recursos disponibles.

* Metodologías docentes que se modifican

- 1.- Docencia Mixta: no se modifican
- 2.- Docencia no presencial: los seminarios, prácticas de laboratorio y salidas de campo se tratarán de virtualizar lo más posible. Así mismo se propondrán actividades que estimulen su autoaprendizaje.

* Mecanismo no presencial de atención al alumnado (tutorías)

- 1.- Docencia Mixta: previa concertación por correo electrónico, presencial y/o virtual a través de Campus Remoto.
- 2.- Docencia no presencial: previa concertación por correo electrónico, virtual a través de Campus Remoto

* Modificaciones (si proceden) de los contenidos a impartir

- 1.- Docencia Mixta: no se tiene intención de cambiar los contenidos
- 2.- Docencia no presencial: no se tiene intención de cambiar los contenidos

* Bibliografía adicional para facilitar el auto-aprendizaje

No es necesaria.

* Otras modificaciones

=== ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN ===

* Pruebas ya realizadas

Prueba XX: [Peso anterior 00%] [Peso Propuesto 00%]

- 1.- Docencia Mixta: se conservan los pesos de la situación presencial.
- 2.- Docencia no presencial: Seminarios (08%)/(15%); Prácticas Laboratorio (15%)/(20%); Salida de Campo (07%)/(15%);

Examen (70%)/(50%)

* Pruebas pendientes que se mantienen

Prueba XX: [Peso anterior 00%] [Peso Propuesto 00%]

...

* Pruebas que se modifican

[Prueba anterior] => [Prueba nueva]

1.- Docencia Mixta: no se modifican

2.- Docencia no presencial: examen presencial ==> examen virtual con Faitic y Campus Remoto.

* Nuevas pruebas

* Información adicional

Durante la docencia no presencial, se requiere del estudiantado que, en estas circunstancias excepcionales, afronte esta materia con una conducta responsable y honesta. Se considerará inadmisibles cualquier forma de copia encaminada a falsear el nivel de conocimientos y destrezas alcanzado en la confección de los entregables, así como durante el examen virtual. Si hay alguna sospecha de algún tipo de conducta fraudulenta, se podrá someter al alumnado a un control adicional para comprobar su veracidad.
