

Estratigrafía

Código: 101064
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500254 Geología	OB	2	1

Contacto

Nombre: Oriol Oms Llobet

Correo electrónico: joseporiol.oms@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)

Algún grupo íntegramente en inglés: No

Algún grupo íntegramente en catalán: Sí

Algún grupo íntegramente en español: No

Equipo docente

Oriol Oms Llobet

Prerequisitos

Aunque no hay ningún prerrequisito oficial, se aconseja a los estudiantes tener un buen conocimiento de las asignaturas de Geología.

Objetivos y contextualización

Esta asignatura obligatoria del segundo curso del grado de Geología imparte los conceptos y las competencias relacionadas con el estudio de la historia de la Tierra.

Esta asignatura es un requisito para la asignatura de "Sedimentología", deñ segundo semestre.

Objetivos formativos de la asignatura:

Adquirir los conocimientos teóricos y prácticos sobre las técnicas descriptivas y analíticas del registro estratigráfico.

Objetivos de las prácticas:

Reconocer rocas y estructuras sedimentarias en el laboratorio y en el campo Representación de columnas estratigráficas

Competencias

- Aprender y aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos, y para resolver problemas.
- Demostrar que comprende los procesos terrestres en sus dimensiones espaciales y temporales, y a diferentes escalas.
- Describir las sucesiones estratigráficas y su dimensión temporal y utilizar las técnicas de correlación y su interpretación.
- Procesar, interpretar y presentar datos de campo usando técnicas cualitativas y cuantitativas, así como los programas informáticos adecuados.
- Realizar e interpretar mapas geológicos y otros modos de representación de la información geológica (columnas, paneles de correlación, cortes geológicos, etc.).
- Trabajar en equipo desarrollando los valores personales en cuanto al trato social y al trabajo en grupo.

Resultados de aprendizaje

1. Aplicar el tratamiento de los datos estratigráficos y sedimentológicos de campo para la producción de nuevos datos de síntesis y documentos.
2. Aprender y aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos, y para resolver problemas.
3. Confeccionar columnas estratigráficas y paneles de correlación y mapas geológicos basados en unidades lito- y cronoestratigráficas.
4. Elaborar columnas estratigráficas y paneles de correlación.
5. Interpretar el significado espacio-temporal de las sucesiones estratigráficas y los distintos tipos de unidades litoestratigráficas con valor cronoestratigráfico.
6. Trabajar en equipo desarrollando los valores personales en cuanto al trato social y al trabajo en grupo.

Contenido

PROGRAMA DE LAS CLASES TEÓRICAS

- 1-Introducción a la Estratigrafía: definición, principios y objetivos
- 2-Transporte y estructuras sedimentarias: introducción, transporte selectivo
- 3- Estructuras sedimentarias (deposicionales y no-deposicionales).
- 4-Formación de rocas sedimentarias: meteorización y sus productos y diagenesis
- 5-Rocas sedimentarias clásticas: componentes y clasificación.
- 6-Rocas sedimentarias carbonáticas: componentes y clasificación.
- 7-Transgresiones, regresiones, ciclicidad y estratigrafía secuencial
- 8-Exploración estratigráfica de georecursos.

PROGRAMA DE CLASES PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- Origen y tipo de granos de sedimento (carbonáticos)
- Origen y tipo de granos de sedimento (terrígenos)
- Estructuras sedimentarias I y medida de paleocorrientes
- Estructuras sedimentarias II
- Confección de columnas estratigráficas y uso de la vara de Jacob
- Confección de columnas estratigráficas

PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE CAMPO

- a) Contexto geológico regional.
- b) Reconocimiento de formaciones y rocas sedimentarias en el espacio.
- c) Reconocimiento de estructuras sedimentarias y medidas de paleocorrientes.
- d) Levantamiento de una sección estratigráfica local. Uso del granulímetro.

Metodología

La asignatura Estratigrafía consta de tres tipos de actividades:

1.- Actividades dirigidas

Clases de teoría:

El contenido del programa será impartido principalmente por el profesor. Parte del material utilizado en clase por el profesor estará disponible en el campus virtual.

Prácticas de laboratorio:

Tanto las prácticas de campo como las de laboratorio ayudarán a facilitar el aprendizaje. El alumno habrá descargado del campus virtual el guión de la práctica, con el que deberá trabajar. Eventualmente, cada alumno entregará al profesor la recopilación de los datos obtenidos.

Prácticas de campo

Estas constan de dos salidas de campo donde se identificarán y describirán los tipos de materiales y estructuras. Se hará especial énfasis en que el estudiante recopile todos los datos en el campo.

2.- Actividades supervisadas

Se proponen dos tipos de actividades supervisadas:

- a) Elaboración de trabajos derivados de las prácticas de laboratorio y de campo por grupos.

b) Tutorías en grupo e individuales con el fin de apoyar las actividades formativas indicadas anteriormente.

3.- Actividades Autónomas

Incluye estudio, elaboración de los trabajos y lectura de bibliografía

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases teóricas	18	0,72	1, 5
Prácticas de campo	14	0,56	2, 3, 4, 6
Prácticas de laboratorio	19	0,76	1, 2, 3, 6
Tipo: Supervisadas			
Elaboración de trabajos derivados de las prácticas de campo o de laboratorio	14	0,56	3, 4
Tutorías en grupo o individuales.	3	0,12	1, 2, 3, 4, 5, 6
Tipo: Autónomas			
Estudio, consulta de bibliografía, preparación de trabajos	75	3	

Evaluación

La calificación global de la asignatura valorará los conocimientos adquiridos por el estudiante en las diferentes a clases teóricas, prácticas de laboratorio, prácticas de campo
La evaluación de la asignatura será individual y continua a través de las

1.- Contenidos teóricos del examen (80%)

A lo largo del semestre se realizarán dos pruebas parciales escritas obli

2.- Contenidos prácticos del examen (20%)

Esta parte de los exámenes final y parciales se basará en los contenidos

3.-Prácticas de campo

La evaluación del trabajo de campo (que es de carácter rotundamente o
Además puede incluir:

a) la evaluación de un ejercicio que se puede proponer durante el día de

b) la evaluación de las libretas de campo

c) en el caso de que se entregue un dossier al principio de la salida tamt

IMPORTANTE: La nota de campo será usada para mejorar la calificación

4.- Prueba de recuperación al final

Las pruebas teóricas parciales suspendidas (nota inferior a 5) podrán se

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Contenidos de las prácticas en los exámenes finales y parciales	20	0,5	0,02	1, 2, 3, 4, 6
Contenidos teóricos de los exámenes parciales y final,	80	6	0,24	1, 2, 3, 4, 5
Evaluación de las prácticas de campo	0	0,5	0,02	3, 4
Prueba final de recuperación	0	0	0	1, 2, 3, 4, 5

Bibliografía

- Boggs, S. (2006).- Principles of Sedimentology and Stratigraphy, 4th ed., Pearson-Prentice Hall
- Brookfield M.E. (2004). Principles of Stratigraphy. Blackwell Publishing, Oxford, 340 or
- James, N.P. & Dalrymple, R.W. (2010). Facies models, 4. Geotext. 6. Geological association of Canada.
- Nichols, G. (2009) Sedimentology & Stratigraphy. Blackwell Science.
- Vera, J. (1994) Estratigrafía (principios y métodos). Madrid: Rueda.

Enllaços web

<http://cit.iec.cat>

<http://www.lib.utexas.edu/>

<http://www.stratigraphy.org/>

<http://strata.geol.sc.edu/exercises/ExercisePrintOuts.html>

http://facstaff.gpc.edu/~pgore/geology/historical_lab/contents.php

<http://www.bib.ub.edu/recursos-informacio/guies-tematiques/geologia/#c4820>

Software

Inkscape