Universitat Autònoma de Barcelona

2019/2020

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

Victor Fondevilla Moreu
Ruben Calvo Tortajada

Prerequisitos

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

Objetivos y contextualización

Esta asignatura obligatoria del segundo curso del grado de Geología imparte los conceptos y las competencias r

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 estratigráfi

Objetivos de las pràcas:

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

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 select
3- Estructuras sedimentarias (deposicionales y no-deposicionales).
4-Formación de rocas sedimentarias: meteorización y sus productos y di
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 y
c) Reconocimiento de estructuras sedimentarias y medidas de paleocorr
d) Levantamiento de una sección estratigráfica local. Uso del granulímet

Metodología

La asignatura Estratigrafía consta de tres tipos de actividades:

1.- Actividades dirigidas

Clases de teoría:

El contenidos del programa serán impartido principalmente por el profes
Parte del material utilizado en clase por el profesor estará disponible en

Prácticas de laboratorio:

Tanto las prácticas de campo como las de laboratorio ayudarán a facilita
El alumno habrá descargado del campus virtual el guión de la práctica, c
Eventualmente, cada alumno entregará al profesor la recopilación de toc

Prácticas de campo

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

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

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
Tutorias 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 ol
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 tamb
IMPORTANTE: La nota de campo será usada para mejorar la calificació

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

• Boselini, A.; Mutti, E., i F. Ricci Lucchi, F. (1989) Rocce e succesioni sedimentaire. Torí: Utet, 395p.

• Brookfield M.E. (2004). Principles of Stratigraphy. Blackwell Publishing, Oxford, 340 or

• NIichols, G. (2009) Sedimentology & Stratigraphy. Blackwell Science.

• Pettijohn, F.J., Potter, P.E. i Siever, R. (1987) Sand and sandstone. 2a ed. Berlín: Springer-Verlag. 553 p.

• Reinek,H. E. i I. B. SING. (1973) Depositional Sedimentary Environments. Nova York: Springer-Verlag.

• Ricci Lucchi, F. (1980) Sedimentologia. 2a ed. Bolonya: CLUEB. Vol. 1 i 2.

• Ricci Lucchi, F. (1970) Sedimentografia. Atlante fotografico delle strutture primarie dei sedimenti. Bolonya: N. Zanichelli. 288 p.

• Vera, J. (1994) Estratigrafia (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/exerices/ExercisePrintOuts.html

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

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