

assignatura: GEOMORFOLOGIA

codi: 28168

professores: Montserrat Domingo i Morató (despatx B9-042 / ☎ 935811751 / ✉ ilgedomingo@cc.uab.es)

cicle: Segon

Quadrimestre: Anual

crèdits: 12

tipus: Obligatòria

Horari de classe: DI-Dc 13.00-14.30 h.

Atenció alumnes: : per determinar

Dates d'examen: 23-VI / 08.30 h. (1ª conv.) - 05-IX / 13.00 h. (2ª conv.)

dates sortida de camp: Tres sortides de camp de jornada completa, de caràcter obligatori, a realitzar els dies camp: 12 de novembre de 2004, 4 de març de 2005 i 8 d'abril de 2005

PROGRAMA ORIENTATIU

CONTINGUT

El contingut de l'assignatura són els principals tipus i formes de relleu i modelat, les seves característiques, els processos que les generen, la seva distribució en el planeta, els models geomorfològics per a la seva interpretació i l'aplicació dels models a diferents parts del planeta, amb una especial atenció a Catalunya.

L'aprenentatge que s'ha d'assolir inclou el saber pensar en abstracte i en concret, relacionar conceptes i models i aplicar-los i també l'adquisició d'habilitats per a l'ús de tècniques específiques.

Els coneixements imprescindibles que l'alumne ha de tenir abans de cursar l'assignatura són els que s'adquireixen en l'assignatura introductòria Geografia Física (que necessàriament s'ha d'haver aprovat i de la qual s'han d'haver assolit especialment els continguts relatius a la Litosfera i el treball de camp); l'ajudarà haver cursat les de Climatologia y Biogeografia (si no, cal que les cursi simultàniament).

Els conceptes a assolir són les principals abstraccions i concrecions relatives al relleu i al modelat, que s'agrupen en models interpretatius, en extensions espacials d'àmbit planetari, regional i local i en agents i processos. A cada sessió es treballen alguns conceptes nous i sovint es retorna sobre els ja vistos prèviament, de manera que es vagin enfilant i encavalcant els uns amb els altres fins a aconseguir una visió de conjunt i sistèmica. Les aplicacions dels conceptes es concreten en un territori diferent en cada pràctica, a fi de comprovar on es poden identificar exemples adients.

Les activitats que es proposen constitueixen l'eix de l'aprenentatge, de manera que el text teòric que s'indica d'obligada lectura s'ofereix només com a marc en el qual trobar el lloc dels conceptes que es treballen pràcticament, però no s'ha de memoritzar, només comprendre'l i saber-lo emprar.

Les tècniques són de lectura i de representació simbòlica de les modalitats de cartografies temàtiques necessàries per a interpretar les formes de relleu, inclosa la fotointerpretació.

OBJECTIUS

Que l'estudiant sigui capaç de:

- llegir i interpretar científicament el tipus de relleu i modelat en la realitat i en la seva descripció i representació documental bibliogràfica, cartogràfica i fotogràfica disponible
- confeir documents geomorfològics esquemàtics a partir de l'observació de la realitat i de les seves representacions documentals
- relacionar les formes del relleu amb la seva distribució en dominis, morfoestructurals i morfoclimàtics
- comprendre i expressar interpretacions sobre el relleu i els seus processos des d'una visió sistèmica, en què hi entrin en joc els components estructurals i els climàtics tant del present com del passat
- tenir bases sòlides per a aplicar en el futur els coneixements sobre el relleu i el modelat a diverses demandes, en tant que estudiant, en especial en l'assignatura Geografia Física Aplicada, i després, com a professional de la Geografia.

això comporta haver adquirit la capacitat necessària per a usar les tècniques de lectura, interpretació i representació i per a lligar-les amb els conceptes i models que serveixen per a observar, interpretar i comunicar les formes de relleu i modelat.

TEMARI

L'assignatura Geomorfologia es divideix en dos grans blocs -components estructurals del relleu i components climàtics del modelat- i una síntesi final. Cada bloc se subdivideix en unitats temàtiques, més algunes finals de síntesi.

Presentació de l'assignatura i dels components del relleu i el modelat: tema 1

Primer quadrimestre. Els components estructurals: temes 2 a 11

Segon quadrimestre. Els components climàtics: temes 12 a 20

Cloenda. La concepció de sistema, la visió de síntesis: temes 21 i 22

DETALL DEL CONTINGUT (i nombre d'ordre del tema)

1. *PRESENTACIÓ I ORGANITZACIÓ DE L'ASSIGNATURA: CONTINGUTS I DISTRIBUCIÓ EN TEORIA/PRÀCTIQUES/CAMP*
2. *MOLES, TAULES I ALTIPLANS DEL RELLEU TABULAR I EN CUESTA*
 - *PLECS SIMÈTRICS VERTICALS DEL RELLEU JURÀSSIC*
3. *PLECS TOMBATS I FRACTURATS, ESCAMES I MANTELLS DE CORRIMENT DEL RELLEU ALPÍ O PIRINENC*
4. *CLAUS DE VOLTA ENFONSADES EN UNA SERRALADA*
5. *PLECS DE SERRALADES ANTIGUES ARRASADES*
6. *EL RELLEU EN ROQUES CRISTAL·LINES*
7. *UN MARC INTERPRETATIU: PLAQUES, PLOMALLS DE MANTELL, CICLE DEL SUPERCONTINENT*
8. *DOMINIS MORFOESTRUCTURALS I TIPUS PARTICULARS DE RELLEU*
9. *TRÀNSITS ENTRE DOMINIS*
10. *RELLEUS ASSOCIATS A FALLES I RELLEUS VOLCÀNICS*
11. *DE L'ESTRUCTURA AL CLIMA, DEL RELLEU AL MODELAT*
12. *FORMES FETES PEL GEL PER EXCAVACIÓ, PER ACUMULACIÓ*
13. *FORMES FETES PER L'AIGUA MITJANÇANT DISSOLUCIÓ: EL CARS*
14. *FORMES FETES PER L'AIGUA MITJANÇANT L'ACCIÓ MECÀNICA SUPERFICIAL I EVOLUCIÓ DELS VESSANTS*

15. SISTEMES MORFOGENÈTICS I DOMINIS MORFOCLIMÀTICS
16. LA ZONA FREDA. DOMINIS GLACIAL I PERIGLACIAL
17. LA ZONA TEMPERADA FORESTAL. DOMINIS DE COSTA OCCIDENTAL, CONTINENTAL, DE COSTA ORIENTAL, MEDITERRANI
18. ELS DOMINIS ÀRIDS. DESERTS ZONALS I AZONALS
19. LA ZONA CÀLIDA NO ÀRIDA. DOMINIS DE SABANA I SELVA
20. BIOSTÀSIA I REXISTÀSIA. IMPORTÀNCIA EN ELLES I EN EL MODELATGE DELS CANVIS CLIMÀTICS A CURT I A LLARG TERMINI
21. RELLEU SOTA UNA CONCEPCIÓ DE SISTEMA

AVALUACIÓ

El sistema d'avaluació inclou

- a) una prova parcial abans del segon trimestre i una final pel juny
- b) 3 sortides de camp (al Bellmunt, a Banyoles, a Olot i el Far)
- c) 4 exercicis en cada prova (cadascun dels exercicis té el mateix pes que els altres a la qualificació final)
- d) la nota mínima que s'ha d'obtenir a cada exercici parcial per fer promig final és un aprovat i només les parts no superades queden per a recuperar-se al setembre, però, si no se superen llavors, cal repetir tota l'assignatura
- e) l'assistència és imprescindible a totes les sortides al camp però no a l'aula, la participació és recomanable, no imprescindible
- f) per accedir a les proves cal que l'alumna/e presenti el dossier de pràctiques complet (tots els exercicis que es fan a l'aula al llarg del curs) i també els dossiers complets de les sortides de camp
- g) cal haver llegit els quaderns d'apunts "Components estructurals del relleu" i "Components climàtics del modelatge"
- h) cal superar tots els mínims del llistat següent (que s'entrega amb el dossier de pràctiques):
 - El cicle del supercontinent i la teoria de la tectònica de plaques
 - Bon coneixement del mapa topogràfic (l'escala, l'orientació, el perfil topogràfic, els pendents, la xarxa hidrogràfica, les línies de carena, la simbologia)
 - Coneixement de la tècnica de la fotointerpretació
 - Lectura litoestratigràfica i confecció del tall geològic a partir d'un mapa geològic utilitzant la simbologia correcta. Confecció del tall geològic a partir d'exercicis simplificats
 - Lectura del mapa geomorfològic i confecció de l'esquema geomorfològic utilitzant la simbologia adient
 - Dominis morfoestructurals i tipus de relleus estructurals
 - Dominis morfoclimàtics
 - Interpretació dels components climàtics i estructurals en un mapa geomorfològic
 - Interpretació de dominis i tipus de relleu i modelatge de Catalunya

BIBLIOGRAFIA

bàsica

- AMBRÓS, S.; DOMINGO, M. (2003) CD *Geomorfologia a l'aula virtual*. Bellaterra. Edicions Geografia en Xarxa. Departament de Geografia, UAB.
- ANGUITA, F., MORENO, F. 1991, *Procesos geológicos internos*, Rueda, Madrid
- DERRUAU, M., 1978, 1991. *Geomorfología*, Ariel, Barcelona.

- DOMINGO I MORATÓ, M.1993. "B.La última propuesta de Wilson", en Homenaje a J.Tuzo Wilson, *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, vol 1(2):85-86.
- DOMINGO, M. (2002) "Components estructurals del relleu" (quadern d'apunts accessible durant el curs al servei de fotocòpies)
- DOMINGO, M. (2002) "Components climàtics del modelatge" (quadern d'apunts accessible durant el curs al servei de fotocòpies)
- MIRÓ, M. DE, DOMINGO, M.1986. *Breviario de Geomorfología*, Oikos-tau, Barcelona, 1985
- MIRÓ, M. DE, DOMINGO, M.1990. *El relleu dels continents*, en *Geografia Universal*, Vol.1, Editorial 92 S.A., Barcelona,
- MUÑOZ, J., *Geomorfología General*, Síntesis, Madrid, 1992
- NANCE, R.D., WORSLEY, T.R., MOODY, J.B. (1988) El ciclo del supercontinente, *Investigación y Ciencia*, Barcelona, setembre 1988
- STRAHLER, A.N. 1987. *Geología Física*, Omega, Barcelona
- TRICART, J. , CAILLEUX, A. 1962, 1967 i 1969, *Traité de Géomorphologie* , Sedes, Paris.
- TRICART, J.,1968,1977 i 1980, *Précis de Géomorphologie*, Sedes, París.
- VIERS, G., *Geomorfología*, Oikos-tau, Barcelona, 1974.

complementària sobre el relleu i modelat de Catalunya

- ALVAREZ, A., BRIANSÓ, LL., OBRADOR, A. Itinerarios Geológicos: El Figaró, ICE, UAB
- BRUSI, D., BACH, J. I SANZ, M. Itinerari geològic de Banyoles: Descoberta del funcionament del sistema lacustre. EUMO, 1990
- BUSQUETS, P., DOMÍNGUEZ, A., VILAPLANA, M.. Geologia d'Osona. Esc. Univ. de Mestres D'Osona, 1979
- DOMINGO I MORATÓ, M.1992. Aplicació del model de Wilson a Catalunya. *Actes del III Simposi sobre l'Ensenyament de les Ciències Naturals*. Girona. Eumo.
- DOMINGO, M (coord.) et ali.(2000). "Geopirineos: espacios naturales y geología pirenaica. Sector central y centrooriental". Monografías de Enseñanza de las Ciencias de la Tierra.
- DOMINGO, M., AMBRÓS, S.1995.Punts calents i relleu a Catalunya.*Actes del IV Simposi sobre l'Ensenyament de les Ciències Naturals*.Universitat de Barcelona.
- DOMINGO, M., BACH, J, "Dossier" campament: Riu Congost-Plana de Vic-El Far-Olot-Banyoles-Palamós, Departament de Geologia i Escola de Mestres UAB, 1982-92 (publicació interna UAB)
- ENCICLOPÈDIA CATALANA,1986. *Història Natural dels Països Catalans, Geologia (I), Geologia(II)*,vols 1 i 2, Barcelona
- ESPADALÉ I TORRES,J. Garrotxa-I. El Medi Físic. Documents de treball. Camp d'aprenentatge de la Garrotxa. Olot
- GASSIOT I RIERA. Itinerari zona volcànica de Catalunya, ICE,UAB,1981
- JULIVERT, M.,FONTBOTÉ, J.M., RIVEIRO, A., CONDE, L.1977. *Mapa tectónico de la Península Ibérica y Baleares*, Esc. 1:1000000, IGME, Madrid
- MALLARACH I RIERA, Els volcans olotins i el seu paisatge. Barcelona, Serpa, 1981
- MAS, D. de,1981.*La geomorfologia del Vallès Oriental*, Institut d'Estudis Catalans, Barcelona.
- MAS, D. de,1984. *L'evolució geomorfològica del Vallès Occidental*, Tesi doctoral, Universitat de Barcelona. (i el Resum, Centre de Publicacions, Intercanvi Científic i Extensió Universitària,Universitat de Barcelona).
- MIRÓ, M. DE, DOMINGO, M.1986. Medi Natural: Relleu, Col.lecció Coneguem Catalunya, Los Libros de la Frontera, Barcelona, 1986
- PALLI, LI., BRUSI, D., eds. (1992)*El medi natural a les terres gironines (11 itineraris per la Catalunya Nord-Oriental)*, Tercer Simposi sobre l'Ensenyament de les Ciències Naturals, Girona.
- RIBA, O., BOLÓS, O. DE, PANAREDA, J.M., NUET, J.,GOSÁLBEZ, J.1976. *Geografía Física dels Països Catalans*, Ketres, Barcelona

SOLÉ SABARÍS, LL.1958. *Geografia de Catalunya*, vol.1, Aedos, Barcelona

VILAPLANA, J.M.1987. *Guia dels paisatges granítics dels Països Catalans*, Kapel, Barcelona.