

GUIA DOCENT

GEOMORFOLOGIA

Mòdul: 14453

Professor: Joan F. Mateu Bellés

ESQUEMA GENERAL

I.	Dades inicials d'identificació
II.	Introducció a l'assignatura
III.	Volum de treball
IV.	Objectius generals
V.	Continguts
VI.	Destreses que cal adquirir
VII.	Habilitats socials
VIII.	Temari
IX.	Bibliografia de referència
X.	Metodologia
XI.	Avaluació de l'aprenentatge

I. DADES INICIALS D'IDENTIFICACIÓ

Nom de l'assignatura	Geomorfologia
Caràcter	Troncal
Titulació	Geografia
Cicle	Primer Cicle. Segon curs
Departament	Geografia
Professor	Joan F. Mateu Belles

II. INTRODUCCIÓ A L'ASSIGNATURA

La geomorfologia –constituïda com a saber sistemàtic a les darreries del segle XIX– manté sòlids lligams amb la geografia i constitueix un referent destacat de la geografia física. És una disciplina de síntesi, com les altres ciències de la terra, amb les quals comparteix forts vincles.

La geomorfologia estudia les formes o modelat del relleu terrestre, de forma integrada i en conjunció amb la resta dels components ambientals concurrents a l'epidermis de la Terra. El relleu d'aquesta superfície de contacte no és un quadre inert: les formes del modelat són dinàmiques i sorgeixen de la interacció, l'evolució i l'adaptació de forces concurrents. D'altra banda, el relleu estableix l'articulació bàsica dels espais terrestres i participa en el conjunt d'elements que conformen els paisatges.

L'assignatura –troncal, anual, de primer cicle– mostra els principis i els fonaments teòrics de la geomorfologia, estructura els continguts de forma ordenada i indica camps aplicables de la geomorfologia, inserint-ho dins del sistema geogràfic. Al ser una matèria troncal de primer cicle, hi ha el compromís d'insistir en els conceptes bàsics, el vocabulari i la terminologia que ofereixen les eines per a incentivar progressivament el treball autònom de l'estudiant.

III. VOLUM DE TREBALL

El treball previst en l'assignatura de GEOMORFOLOGIA –una matèria de 12 crèdits– equival a 300 hores, a partir de la relació de 25 hores per crèdit. Aquestes 300 hores comprenen 130 hores presencials i la resta correspon a la tasca autònoma de l'estudiant.

El curs 2006-2007 tindrà una duració estimada de 28 setmanes, amb tres hores de classes teòricopràctiques (84 hores). En conseqüència, la distribució horària del treball programat és la següent:

ACTIVITAT	Presencial	No presencial
Assistència a classes teòriques	56	-

Assistència a classes pràctiques	28	-
Preparació de classes teòriques	-	56
Preparació de classes pràctiques	-	28
Quatre excursions	36	-
Memòries de les excursions	-	24
Preparació d'exàmens	-	62
Realització d'exàmens	4	-
Assistència a tutories	4	-
Altres activitats	2	-
Total	130	170
TOTAL	300	

IV. OBJECTIUS GENERALS

L'assignatura pretén mostrar els fonaments teòrics i els camps aplicables de la geomorfologia, des de les perspectives estructural, dinàmica i climàtica. L'objectiu principal és comprendre els continguts geomorfològics bàsics, amb el suport de les classes pràctiques i el treball de camp i integrar-los dins del sistema geogràfic.

Per tal d'aconseguir-ho, cal atendre diversos objectius parcials:

1. Familiaritzar l'estudiant amb un vocabulari, sovint novedós, de forma recurrent i constant.
2. Presentar amb claredat conceptes, qüestions i definicions i estructurar ordenadament els coneixements previs amb les noves explicacions.
3. Reiterar el caràcter dinàmic i interactiu de les formes terrestres, aprofitant la teoria de sistemes.
4. Integrar la geomorfologia en la perspectiva de la dinàmica ambiental.
5. Considerar la geomorfologia des de la perspectiva de la societat humana (modelat antròpic, riscos naturals, ordenació territorial, etc.)

V. CONTINGUTS

Els continguts d'aquesta assignatura s'organitzen en una introducció i tres blocs temàtics dedicats a les tres parts acceptades de la geomorfologia (estructural, dinàmica i climàtica)

1. La **introducció** és bàsica. Hom argumenta sobre els fonaments de la matèria, prestant especial atenció a la presentació del concepte, components i propietats dels sistemes geomorfològics.
2. El bloc de **geomorfologia estructural** abasta tres qüestions vinculades a la dinàmica interna (estructura del globus, les megaformes globals i les formes estructurals regionals i locals)

3. La **geomorfologia dinàmica** analitza, des d'una perspectiva sistèmica, el desenvolupament dels vessants, el modelat fluvial i el modelat litoral.
4. La **geomorfologia climàtica** introdueix una perspectiva ecològica i ambiental en l'explicació morfogenètica. Hom atindrà als fonaments teòrics i s'aplicarà a una zona específica (geomorfologia desèrtica).

VI. DESTRESES QUE CAL ADQUIRIR

Al llarg del curs, l'estudiant deuria assolir-ne destreses:

1. La capacitat d'observar el relleu terrestre, identificar la diversitat de formes, interpretar els registres evolutius i relacionar processos i formes.
2. Exercitar diferents tècniques a l'aula i durant les eixides de camp, per tal que l'estudiant pugui després avançar de forma autònoma.
3. Relacionar els continguts geomorfològics dins la interpretació ambiental del sistema natural.
4. Relacionar els continguts geomorfològics de l'assignatura amb la resta de continguts de primer cicle de Geografia.

VII. HABILITATS SOCIALS

Els continguts naturalístics de l'assignatura afavoreixen el desenvolupament d'habilitats socials. No debades, el relleu terrestre no és un escenari inert sinó una estructura dinàmica, interactiu, carregat d'herències i diversitat i on habiten les societats humanes. En conseqüència, es convenient:

- 1.- Desenvolupar el sentit crític pel que fa a les accions humanes en relació a les formes de la superfície terrestre.
- 2.- Integrar els continguts de l'assignatura en els debats socials sobre el canvi global o sobre la sostenibilitat del model territorial.
- 3.- Incentivar l'estudi amb la natura, una demanda creixent de la nostra societat, fomentant el treball en equip.

VIII. TEMARI I PLANIFICACIÓ TEMPORAL

TEMARI

A. INTRODUCCIÓ

1. **Introducció.** Concepte. Breu ullada històrica. Els sistemes geomorfològics (definició, tipus, components, parts, propietats). Principis i mètodes de la geomorfologia.

B. GEOMORFOLOGIA ESTRUCTURAL

2. **Minerals i roques.** Les litologies de la superfície terrestre. Les roques segons la seua composició. Classificació genètica de les roques.
3. **Estructura del globus.** Oceans i continents. Megaunitats del relleu terrestre. Estructura interna de la terra. La tectònica de plaques.
4. **Les megaestructures globals.** Formes estructurals i tectònica dels marges de placa. Formes estructurals i tectònica de l'interior de les plaques. El significat tectònic del vulcanisme.
5. **Les estructures regionals i locals.** Els relleus aclinals i monoclinals. Els relleus plegats. Els relleus fracturats.

C. GEOMORFOLOGIA DINÀMICA

6. **Meteorització.** El concepte de meteorització. Tipus de meteorització. Roca, regolita, sòl.
7. **El modelat de les roques.** Modelat dels calcaris massissos i el carst. El modelat granític. Modelat de les roques volcàniques.
8. **El desenvolupament de vessants.** La contribució de l'aigua. El transport gravitatori de materials (moviments lents i ràpids). Forma i perfil dels vessants.
9. **El modelat fluvial.** L'aigua dels rius. La conca de drenatge, un sistema obert. El fluxe de canals oberts. Els processos fluvials. Morfologia dels caixers al·luvials. Les formes d'acumulació fluvial.
10. **El modelat litoral.** Factors i agents del modelat. Els processos litorals. Costes erosives. Costes deposicionals.

D. GEOMORFOLOGIA CLIMÀTICA

11. Introducció a la geomorfologia climàtica. Zonalitat i divisió morfoclimàtica de la terra. Els mecanismes morfoclimàtics. Paleoclimes i paleoformes.
12. Anàlisi d'un cas i geomorfologia desèrtica.

PLANIFICACIÓ TEMPORAL

El temari teoricopràctic està organitzat per blocs. El primer quadrimestre serà dedicat als blocs A (Introducció) i B (Geomorfologia estructural). Durant el segon quadrimestre, seran desenvolupats els blocs B i C.

IX. BIBLIOGRAFIA

- AHNERT, F. (1998): *Introduction to Geomorphology*. London, Arnpd, 352 pp.
- BIELZA, V. (Editor) (1993): *Geografía General I*. Madrid, Taurus, 325 pp.
- BIROT, P. (1981): *Les processus d'érosion à la surface des continents*. Paris, Masson, 605 pp.

- BRUNDSDEN, D. & DOORNKAMP, J.C. (1973): *The unquiet landscapes*, Newton Abbot, David and Charles, 171 pp.
- BÜDEL, J. (1977): *Klima-geomorphologie*, Berlin, Gebrüder Bornträger, 304 pp.
- BUTZER, K.W. (1976): *Geomorphology from the Earth*, New York, Harper, 463 pp.
- CHORLEY, R.J., SCHUMM, S.A. & SUDGEN, D.E. (1984): *Geomorphology*, New York, Methuen, 605 pp.
- COQUE, R. (1987): *Geomorfología*, Madrid, Alianza, 475 pp.
- DERBYSHIRE, E. (1976): *Geomorphology and Climate*, London, Wiley and Sons, 512 pp.
- DERBYSHIRE, E. et al. (1979): *Geomorphological Processes*. Folkestone, Dawson, 312 pp.
- DERRUAU, M. (1991): *Geomorfología*, Barcelona, Ariel, 499 pp.
- FAIRBRIDGE, R.W. (ed.) (1968): *The Encyclopedia of Geomorphology*, New York, Reinhold, 1295 pp.
- GARDINER, V. (1983): *Geomorphological Field Manual*, London, Allen Unwin, 254 pp.
- GOUDIE, A. (1981): *Geomorphological Techniques*, London, Allen Unwin, 395 pp.
- GREGORY, K.J. & WALLING, D.E. (1973): *Drainage Basin Forms and Processes*, London, Arnold, 456 pp.
- GUTIERREZ ELORZA, M. (2001): *Geomorfología climática*, Barcelona, Omega, 642 pp.
- JENNINGS, J.N. (1985): *Karst*, Cambridge, MIT Press, 293 pp.
- LOPEZ BERMÚDEZ, F., RUBIO, J.M. & CUADRET, J.M. (1992): *Geografía Física*, Madrid, Càtedra, 594 pp.
- MARTINEZ DE PISÓN, E. et al. (1996): *Atlas de Geomorfología*, Madrid, Alianza, 365 pp.
- MUÑOZ, J. (1992): *Geomorfología General*, Madrid, Síntesis, 351 pp.
- PEDRAZA, J. et al. (1996): *Geomorfología. Principios, métodos y aplicaciones*, Madrid, Rueda, 414 pp.
- PEÑA, J.L. (1997): *Cartografía geomorfológica básica y aplicada*, Logroño, Geoforma, 227 pp.
- RICE, R.J. (1983): *Fundamentos de Geomorfología*, Madrid, Paraninfo, 392 pp.
- ROSSELLÓ, V.M., PANADERA, J.M. & PÉREZ CUEVA, S. (1994): *Manual de Geografía Física*, València, Universitat de València, 438 pp.
- STRAHLER, A.N. (1975): *Geografía Física*, Barcelona, Omega, 767 pp.
- SUMMERFIELD, M.A. (1991): *Global Geomorphology: an Introduction to Study of Landform*, Harlow, Longman, 537 pp.
- TARBUCK, E.J. & LUTGENS, F.K. (2000): *Ciencias de la Tierra: una introducción a la geología física*, Madrid, Prentice Hall, 563 pp.
- VIERS, G. (1981): *Geomorfología*, Barcelona, Oikos-Tau, 320 pp.

X. METODOLOGIA

Hom recomana continuïtat en l'assistència a les classes teòricopràctiques, la realització dels exercicis i memòries, la presència en les excursions, etc.

a) Activitats presencials:

En les classes teòriques s'explicaran els aspectes bàsics de l'assignatura, les qüestions que plantegen dificultats o dubtes i s'estructuraran ordenadament els fonaments de la geomorfologia. Hom pretén un ensenyament actiu que provoqui la participació.

Les classes pràctiques aniran compassades amb la teoria. Els continguts de les pràctiques són variats i complementaris de les classes teòriques.

Les eixides de camp són jornades de treball dedicades a reforçar continguts ja explicats o a consolidar un tema (fluvial, litoral, etc.).

b) Preparació de classes teòriques i pràctiques:

Els estudiants disposaran d'una bibliografia bàsica per a preparar els continguts abans de classe i també per a complementar les explicacions de classe. Molts dels exercicis pràctics o les memòries de les excursions s'iniciaran a l'aula i sovint caldrà finalitzar-los en hores de treball autònom.

c) Tutories:

Els estudiants disposen de sis hores setmanals de tutoria del professor per a qualsevol qüestió acadèmica i de l'assignatura. A més, hi haurà quatre hores de tutoria obligatòria (dos per cada semestre) per a orientar els alumnes a mesura que va avançant el curs.

XI. AVALUACIÓ DE L'APRENENTATGE

En l'avaluació de l'assignatura es combinarà les diferents activitats desenvolupades. El caràcter anual permet la realització de dos exàmens de teoria (a la fi de cada semestre).

Examen de teoria (en dos parcials)	60 % de la nota
Exercicis pràctics	20 % de la nota
Memòries de les excursions	20 % de la nota