

GEOMORFOLOGIA

1- Introducció

Objectius de l'assignatura- Forma i procès: conceptes generals- Agents- Importància de la geomorfologia en l'estudi del medi geològic.

2- Geomorfologia global de la Terra

Forma de la Terra: el geoide- Processos endogènics i formes- Caràcters geomorfològics majors: zones d'activitat tectònica, zones estables, i volcанизme- La seva distribució geogràfica del globus, la Península Ibèrica i Catalunya

3- El clima com agent geomorfològic

Balanços d'energia i temperatura a l'atmosfera. Distribució global de temperatures, presions. Balanç d'aigua: precipitació i evapotranspiració. Moviment de masses d'aire. Bases de classificació climàtica i distribució geogràfica dels climes: zones morfoclimàtiques.

4- Meteorització

Concepte: metereorització i erosió. Tipus: mecànica, química i biològica. Formació de crostes i sòls. Introducció a l'edafologia

5- El factor estructural en la forma del relleu

Relleus en formacions horizontals, inclinades, plegades i fracturades. Agents i processos predominants. Connotacions en la cartografia geològica

6- El factor litològic en la forma del relleu

Influència de la litologia en les formes. Modelat dels diferents tipus de roques. Relació litologia/clima. Connotacions en la cartografia geològica

7- Morfologia de vessants

Processos gravitatoris. Influència de la litologia, l'estructura i el clima. Morfologia característica dels vessants i la seva evolució. Productes de vessants: cons de dejeció, glacies i peudemonts.

8- El sistema fluvial

Hidrogrames. Generació d'escorrentia. Erosió-transport-sedimentació. La conca de drenatge. Morfometria de la xarxa fluvial. Morfologia de la llera: meandriforme i anastomosat. Imposicions de la litologia i estructura sobre el drenatge. Terrasses fluvials: morfologia i gènesis. Introducció al karst. Travertins

9- Dinàmica i morfologia eòlica

Erosió eòlica: deflacció i abrasió. Transport. Formes d'acumulació: ripples, dunes i camps de dunes

10- Dinàmica i morfologia glaciar

Formes d'acumulació de gel: casquets polars i alpins. Distribució geogràfica. Dinàmica dels glaciars: mecanismes i formes erosionals i

depositacionals. Fenòmens fluvioglaciars. Impulsos glaciars del Quaternari.

11- Morfologia periglaciar

Distribució geogràfica dels ambients periglacials: característiques.

Permafrost. Morfologia

12- Dinàmica marina i morfologia litoral

Ones, marees i corrents. Formes de destrucció (penya-segats i plataformes d'abrossió) i construcció (platges, barreres, arrecifes i deltes) del litoral. Canvis del nivell del mar: causes i magnitud. El cas de la Mediterrània.

13- Morfologia volcànica

Distribució geogràfica dels cinturons volcànics. Materials volcànics.

Formes constructives: cons i colades. El volcanisme de la Garrotxa

14- Models d'evolució del relleu.

El cicle d'erosió de Davis: peneplanació. El model de Penck. El model de King. Concepce d'equilibri dinàmic (Hack), umbrals i resposta complexe d'un sistema (Schumm)