

GEOTECTONICA

curs 2000-2001

INTRODUCCIO

- Presentació del curs. Programa i epítom (temes generals). Definició de Geotectònica i relacions amb disciplines afins. La Tectònica de plaques. Bibliografia del curs.

CONSTITUCIO I DINAMICA DEL GLOBUS

- Estructura interna del globus. Fonts d'informació (sismologia).
- Litosfera continental i oceànica. Marges continentals. Les plaques i les seves vores.
- Estat d'esforços a la litosfera. Esforços, moviments i deformacions. Moviments horitzontals i verticals de la litosfera.
- Reologia de la litosfera.
- Repàs d'associacions estructurals. Sistemes contraccionals, extensionals i direccionals.
- Moviments verticals de la litosfera. Anomalies de la gravetat. Isostàsia. Flexió.
- Tectònica i topografia. Aixecament i exhumació. Processos d'exhumació. Tècniques d'estudi.

TECTONICA DE PLAQUES

- Perspectiva històrica.
- Deriva continental i expansió dels fons oceànics.
- Cinemàtica de les plaques.
- Limits divergents I: Rifts continentals. Marges continentals passius.
- Limits divergents II: Dorsals. Estructura de l'escorça oceànica. Ofiolites.
- Zones de fractura i falles transformants.
- Zones de subducció. Prismes d'acreció. Arcs d'illes. Processos als rera-arcs.
- Punts triples.
- Les col·lisions.
- Mecànica de la Tectònica de plaques. Forces motrius.

ELEMENTS TECTONICS PRINCIPALS DE LA TERRA

- Distribució regional dels principals elements tectònics.
- Mètodes d'estudi I: sísmica de refracció i reflexió. Escales.
- Mètodes d'estudi II: talls geològics compensats.
- Orògens circumpacífics (de subducció): els Andes.
- Orògens de col·lisió: Caledònids, Hercinià, Sistema Alpí-Himalaià. La placa Ibèrica
- Cadenes intracontinentals.
- La inversió tectònica.
- Evolució post-orogènica de les serralades. Col·lapses gravitacionals.
- La subsidència tectònica y els diferents tipus de conques sedimentàries.