

**1 - ELEMENTS ESTRUCTURALS EN GEOLOGIA.**

El mapa geològic. La base topogràfica. La red geogràfica. Sistemes de projecció. Localització: longitud i latitud. Sistemes de coordenades utilitzats als mapes. Escales.

**2 - ELEMENTS ESTRUCTURALS PLANARS I. LINEARS**

Els plans a l'espai: orientació d'un pla. Cabussament real i aparent. Les línies a l'espai: orientació d'una línia. Línies contingudes en un pla: paràmetres d'orientació. Gruix d'un estrat.

**3 - LA PROYECCIO ESTEREOGRAFICA.**

Fonaments. Projecció estereogràfica d'una línia. Projecció estereogràfica d'un pla. Intersecció de plans.

**4 - FRACTURES**

Fractures en les roques: els seus tipus. Les falles, classificació. Pla de falla i direcció de moviment. Desplaçaments reals i aparents.

**5 - PLECS.**

Elements en 2-D de la morfologia d'un plec. Elements en 3-D de la morfologia d'un plec. Plecs cilíndrics i no cilíndrics. Aspectes morfològics dels plecs: angulositat, tancament. Caracterització dels plecs en relació a la disposició espacial. Concepte de vergència.

**6 - REPRESENTACIO CARTOGRAFICA I ESTEREOGRAFICA DE PLECS.**

Tipus de plecs i el seu reconeixement als mapes. Traçes axials i tancaments periclinals. Estudi dels plecs mitjançant la projecció estereogràfica. Rotacions.

**7 - ESTRUCTURES EN RELACIO A CICLES O SEQÜENCIES DE SEDIMENTACIO.**

Discontinuitats sedimentàries i erosives. Discordances: tipus. Representació cartogràfica de discordances.

**8 - ASSOCIACIONS D'ESTRUCTURES D'ORIGEN TECTONIC.**

Sistemes de plecs i encavalcaments. Elements d'un encavalcament. Representació cartogràfica dels encavalcaments. Diapirs salins.

**9 - ESTRUCTURES D'ORIGEN IGNI.**

Estructures extrusives. Estructures intrusives concordants i discordants. Intrusions menors i intrusions d'ordre major.

**10 - L'ELABORACIO I LA INTERPRETACIO DEL MAPA GEOLOGIC.**

Símbols i llegenda. Presa de dades. Presa de mostres. Base cartogràfica. Fases de treball: informació prèvia o antecedents; utilització de la fotografia aèrea i treball de camp.

**11 - ASSOCIACIONS ESTRUCTURALS COMPLEXES.**

Interpretacions de les relacions espacials i temporals. Lectura de discontinuitats cartogràfiques per l'elaboració d'una història geològica: a partir de mapes geològics i a partir d'observacions de camp. Correlació d'observacions.

**12 - TIPUS DE MAPES GEOLOGICS.**

**Avaluació de l'assignatura:** La qualificació final s'obtindrà promitjant, porcentualment al seu pes en crèdits, la part teòrica i la part pràctica. Hi haurà, per tant, examen teòric, examen pràctic, i revisió del treball de camp. Notes inferiors a 3,5 en qualsevol de les parts enunciades no promitjen. Podran demanar-se els problemes fets durant el curs per clarificar l'avaluació final.