

1 - ELEMENTS ESTRUCTURALS EN GEOLOGIA.

El mapa geològic. La base topogràfica. La xarxa geogràfica. Sistemes de projecció. Localització: longitud i latitud. Sistemes de coordenades utilitzats en els 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 PROJECCIÓ ESTEREOGRÀFICA.

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 - REPERESSENTACIÓ CARTOGRÀFICA I ESTEREOGRÀFICA DE PLECS.

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

7 - ESTRUCTURES EN RELACIÓ A CICLES O SEQÜENCIES DE SEDIMENTACIÓ.

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

8 - ASSOCIACIONS D'ESTRUCTURES D'ORIGEN TECTÒNIC.

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'ELABORACIÓ I LA INTERPRETACIÓ DEL MAPA GEOLÒGIC.

Símbols i llegenda. Presa de dades. Presa de mostres. Base cartogràfica. Fases de treball: informació prèvia o anteriors; utilització de la fotografia aèria 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 GEOLÒGICS.

Avaluació de l'assignatura: La qualificació final s'obté fent la mitjana proporcional al crèdits de la part teòrica (1,5) i pràctica (4,5). Hi haurà, per tant, examen teòric, examen pràctic, i revisió del treball de camp. Una nota inferior a 3,5 en qualsevol de les parts enunciades, invalidarà les altres notes. Podran demanar-se els problemes fets durant el curs per clarificar l'avaluació final.