

20430 PROCESSOS METAMÒRFICS

Tipus: Obligatòria Crèdits: 6

- 1. Definició. Canvis implicats en el metamorfisme: mineralògics, de textura, de composició global. Concepte d'associació o paragènesi mineral. El desenvolupament de les idees modernes sobre el metamorfisme**
- 2. Tipus de metamorfisme**
Classificació basada en el factor metamòrfic dominant, en el context geològic i en la tectònica de plaques.
- 3. Els factors o les variables que controlen el metamorfisme**
Temperatura.
Pressió.
Fluids metamòrfics: mecanismes de transferència de massa, dissolució de minerals en aigua supercrítica.
Gradients i trajectòries.
- 4. Grups de composició de les roques metamòrfiques. Composició mineral.**
La textura de les roques metamòrfiques
Textures de recristal·lització.
Textures de desequilibri: zonació química, minerals relictos.
- 5. L'equilibri químic en el metamorfisme**
La regla de les fases. Els diagrames de fase en el metamorfisme. Diagrames P-T.
Diagrames composició-paragènesi.
Reaccions metamòrfiques. Principis generals. Reaccions univariants. Reaccions contínues.
Influència dels fluids en els equilibris de fases metamòrfiques.
Aplicació de l'equilibri químic a roques naturals. Projectió en els diagrames de composició. Diagrames AFM, ACF-A' KF.
- 6. Metamorfisme associat amb intrusions ígnies (metamorfisme de contacte)**
Models tèrmics del metamorfisme de contacte.
- 7. Metamorfisme associat a l'extensió litosfèrica**
Metamorfisme a les zones dorsal centroceàniques en expansió.
Metamorfisme en conques sedimentàries.
- 8. Metamorfisme en zones de subducció**
- 9. Metamorfisme en zones de col·lisió**
- 10. Fusió parcial i injecció de magma en zones metamòrfiques: migmatites i granulites**
- 11. El metamorfisme a la serralada herciniana de la península Ibèrica. Distribució i significat**