



Universitat Autònoma de Barcelona

Departament de Geologia
Unitat de Geodinàmica Externa i Hidrogeologia

Curs 2001-2002.

Programa de Hidrogeologia per a Ciències Ambientals.

Professor: Josep Mas (C2-106, Tel: 93-581-2556),
Unitat de Geodinàmica Externa i Hidrogeologia, UAB.
Horari: Dilluns, 12:00-13:30; dimarts, 12:00-13:30; dijous 11:00-12:00.
Aula: A determinar
Sortides de camp: Divendres, 3 i 10 de maig de 2002 (a confirmar).

Objectiu:

Es pretèn que els alumnes adquireixin els coneixements bàsics de la dinàmica hidrològica, tant superficial com subterrània. El curs es desenvolupa al voltant de dos conceptes: l'aigua com a recurs (disponibilitat, qualitat i quantitat) i la seva explotació, i l'aigua com a vector de transport de contaminants. Aquests s'emmarquen en l'entorn de l'anàlisi ambiental i la sostenibilitat.

Els exercicis pràctics¹ es destinen a la realització i interpretació dels conceptes hidrològics, adquirint els mètodes de càlcul bàsics per a resoldre problemes senzills, els quals es completen amb pràctiques de camp.

Temari:

1. L'aigua com a recurs renovable.
2. El cicle hidrològic
3. Aquífers i geologia.
4. Balanç hídric: precipitació i evapotranspiració.
5. Hidrologia superficial.
6. Anàlisi de dades de cabals.
7. Nocions bàsiques d'hidrologia subterrània.
8. Representació cartogràfica del flux: piezometries.
9. Hidràulica de captacions.
10. Intrusió marina.
11. Hidroquímica.
12. Transport de contaminants en medi geològic.

Bibliografia:

- Benítez**, A. (1972). *Captación de aguas subterráneas*. Dossat.
Castany, G. (1971). *Tratado práctico de aguas subterráneas*. Omega.
Custodio, E. i J.R. Llamas (1976). *Hidrologia subterránea*, 2 vols. Omega.
Davis, S.N. i R.J.M. DeWiest (1971). *Hidrogeología*. Ariel.
Domenico, P.A. i F.W. Schwartz (1990). *Physical and chemical hydrogeology*. Wiley.
Fetter, C.W. (1988). *Applied hydrogeology*. MacMillan.
Fetter, C.W. (1993). *Contaminant hydrogeology*. MacMillan.

Avaluació:

Examen final (85%) + problemes i treballs (15%).

¹ El material de pràctiques està dipositat a la intranet "Autònoma Interactiva".