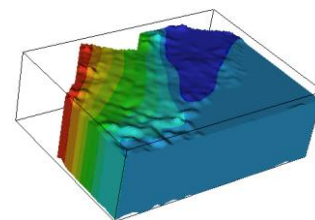


# Studiare i flussi di falda con Modflow

## Videocorso gratuito



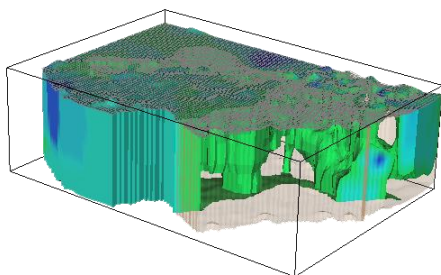
### Premessa

Modflow è uno dei più famosi codici di calcolo sviluppati dall'USGS per lo studio dei fenomeni di filtrazione nelle 3 dimensioni con il metodo delle differenze finite. La versatilità del codice di calcolo, la possibilità di interazione con una serie di pacchetti aggiuntivi, la disponibilità di interfacce per preprocessare e post processare i dati rendono Modflow uno strumento estremamente potente per l'idrogeologo professionista.

Con Modflow è possibile ricostruire con precisione le caratteristiche idrogeologiche dell'area di studio, è possibile introdurre nel modello pozzi, trincee drenanti, barriere impermeabili, dreni, laghi, corsi d'acqua, in qualunque numero e in qualunque disposizione. E' possibile simulare l'effetto della pioggia e dell'evapotraspirazione ed è possibile tarare i modelli con i dati rilevati sul campo.

Tramite l'interfaccia ModelMuse le informazioni vengono introdotte in modo semplice e intuitivo e la visualizzazione dei risultati è molto elastica.

Modflow e ModelMuse sono sviluppati dall'USGS e sono gratuiti.



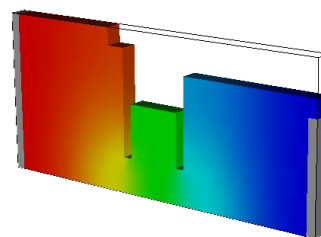
### Struttura del videocorso

Nella prima parte del corso si illustrano alcune caratteristiche del Modflow e dell'interfaccia ModelMuse. Nella seconda parte del corso verranno creati elementari modelli di filtrazione secondo uno schema didattico di tipo circolare. In particolare verrà presentato un semplice modello di flusso, il modello verrà risolto analiticamente e poi verrà trasformato in un modello Modflow.

I risultati del modello Modflow verranno poi confrontati con i risultati ottenuti con la risoluzione analitica. Questo ciclo verrà ripetuto più volte

presentando via via casi più complessi e introducendo di volta in volta nuove funzionalità del programma.

La terza parte del corso sarà dedicata alla presentazione di problemi più articolati, che serviranno per vedere come le informazioni apprese possono essere usate per generare modelli applicabili nella pratica professionale.



### Fruizione del videocorso

Per il videocorso, che avrà una durata complessiva di circa 9 ore, è stato richiesto l'accreditamento APC. Le lezioni sono registrate e pertanto è possibile visionarle senza vincolo di orario. Tuttavia, per evitare una eccessiva dispersione nel tempo, si suggerisce di guardare l'intero blocco di lezioni entro un intervallo di 3 mesi dalla data di iscrizione al corso.

Per l'iscrizione e la visione delle lezioni occorre accedere alla home page del sito:

**[www.bernagozzi.net](http://www.bernagozzi.net)**

e seguire il pulsante con indicazione:

"videocorso gratuito Modflow".

Per ogni domanda si può utilizzare il forum ospitato sul sito [www.idrogeologia.net](http://www.idrogeologia.net). Il forum va inteso come una piazza aperta al contributo di tutti. Per questa ragione i partecipanti al corso sono invitati non solo a porre domande ma anche a contribuire attivamente alle discussioni. Uno degli obiettivi del videocorso, infatti, è favorire lo scambio reciproco di esperienze sui temi della modellazione e dell'idrogeologia in generale.

### Relatore

Dott. Geol. Gabriele Bernagozzi - [www.bernagozzi.net](http://www.bernagozzi.net)

e-mail:[idrogeologia@gmail.com](mailto:idrogeologia@gmail.com)

skype:[bernagozzi.gabriele](https://www.skype.com/user/bernagozzi.gabriele)

telefono:051-235798 - cellulare:338-2082284