



corso on line  
**PRINCIPI DI IDROGEOLOGIA APPLICATA**  
RAPPRESENTAZIONE DEGLI ACQUIFERI, INTERPRETAZIONE DELLA CARTOGRAFIA  
IDROGEOLOGICA E STIMA DEI PARAMETRI IDRODINAMICI



Geol. Enzo Cuiuli

**12 e 14 gennaio 2021**

**prima sessione**

14:30 - 15.00

*Registrazione dei partecipanti*

15.00 – 16.00

**Cenni introduttivi.**

Ciclo idrogeologico. Bilancio idrologico. Definizione e tipi di acquifero; elementi essenziali. Importanza del modello idrogeologico in campo ambientale (inquinamento delle acque sotterranee; migrazione degli inquinanti in falda).

16.00 – 17.30

**Ricostruzione della superficie piezometrica.**

Rilevamento idrogeologico. Censimento pozzi. Misura livelli piezometrici. Differenza tra piezometria e soggiacenza. Costruzione carte piezometriche (interpolazione dei dati e tracciamento delle iso-piezometriche).

17.30 – 18.30

**Studio degli acquiferi complessi (multi-falda)**

Ricostruzione della superficie piezometrica di acquiferi confinati. Studio combinato di un acquifero multistrato.

18.30 – 19.00

**Esercitazione sugli argomenti trattati.**

**seconda sessione**

14:30 - 15.00

*Registrazione dei partecipanti*

15.00 – 16.00

**Stima dei parametri idrodinamici.**

- mediante prove di pozzo/portata (cenni),
- in assenza di prove (con soli dati di portata critica e abbassamento).

16.00 – 17.30

**Trammissività, coefficiente d'immagazzinamento, permeabilità, e gradiente Idraulico.**

17.30 – 19.00

**Esercitazione sugli argomenti trattati.**

19.00 – 19.30

*Test finale (facoltativo)*

Con il patrocinio di:



Associazione **ACQUE SOTTERRANEE**



Patrocinio richiesto agli Ordini degli Ingegneri e agli Ordini degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori delle province calabresi.



corso on line  
**PRINCIPI DI IDROGEOLOGIA APPLICATA**  
**RAPPRESENTAZIONE DEGLI ACQUIFERI, INTERPRETAZIONE DELLA CARTOGRAFIA**  
**IDROGEOLOGICA E STIMA DEI PARAMETRI IDRODINAMICI**



**Geol. Enzo Cuiuli**

### L'argomento trattato

Il corso è finalizzato alla definizione del modello idrogeologico, attraverso lo studio degli acquiferi con particolare riferimento a quelli superficiali. Dopo un breve richiamo ai concetti base dell'Idrogeologia e sulla migrazione degli inquinanti in falda, sono trattati aspetti operativi relativi al rilevamento idrogeologico, al censimento dei pozzi, alla misura dei livelli piezometrici, e alla costruzione delle carte isopiezometriche. Sono quindi esposti i criteri di lettura delle carte idrogeologiche per l'interpretazione e l'analisi della superficie piezometrica, la determinazione dello schema di circolazione idrica sotterranea, e la definizione degli elementi essenziali dell'acquifero. Dall'esame dell'andamento della superficie piezometrica, viene illustrato come valutare qualitativamente i parametri idrodinamici caratteristici dell'acquifero (es. gradiente idraulico, trasmissività, coefficiente d'immagazzinamento, permeabilità). Infine, sono descritte le modalità di ricostruzione della superficie piezometrica di acquiferi confinati (in pressione) ed esemplificato lo studio combinato di un acquifero multistrato. Nel corso vengono richiamati alcuni principi di idrogeologia quantitativa, con cenni sui metodi rigorosi di calcolo dei parametri idrodinamici caratteristici dell'acquifero attraverso prove di portata/pozzo, e sulla stima speditiva dei parametri (in assenza di prove di portata/pozzo), attraverso formule di calcolo empiriche per la caratterizzazione di un acquifero a media scala. Sono previste esercitazioni pratiche sugli argomenti trattati: es. costruzione di una carta piezometrica; individuazione e tracciamento degli elementi essenziali dell'acquifero (direzioni preferenziali di flusso e spartiacque sotterranei); individuazione delle zone di ricarica e drenaggio della falda; calcolo del gradiente idraulico dalla carta iso-piezometrica; valutazione qualitativa dei parametri idrodinamici dell'acquifero (trasmissività e permeabilità); stima delle portate della falda dalla carta iso-piezometrica (metodo dei settori); valutazione quantitativa della trasmissività e del coefficiente di immagazzinamento di un acquifero (da prove di portata); stima quantitativa (speditiva) di trasmissività, permeabilità, coefficiente di immagazzinamento in mancanza di prove di pozzo (metodi empirici).

Il corso si rivolge anche ai neolaureati in Scienze geologiche, non ancora iscritti all'ordine, per consentire loro di perfezionare la propria formazione prima di entrare nel mondo del lavoro.

### Il relatore

**Enzo Cuiuli** - Geologo ARPACal - si è laureato in Scienze Geologiche presso l'Università "La Sapienza" di Roma. Ha collaborato con il Laboratorio d'Idrogeologia Quantitativa del Dipartimento di Scienze della Terra de "La Sapienza", e quindi con il CNR-IRPI di Cosenza. Consulente per Pubbliche Amministrazioni e soggetti privati, come geologo libero professionista, e per la Magistratura come CTU. Consulente tecnico *junior* per il FORMEZ, e collaboratore APAT (oggi ISPRA). Attualmente lavora presso il Dipartimento Provinciale ARPACAL di Catanzaro, Servizio "Suolo e Rifiuti", è impegnato in attività di tutela e salvaguardia delle matrici ambientali suolo/sottosuolo e delle acque sotterranee. Autore di numerose pubblicazioni scientifiche.

### Istruzioni per l'iscrizione

Costo a carico dei partecipanti: **29 €** per iscritti all'ORG-Calabria o agli Enti patrocinatori; **39 €** per i non iscritti.

Per iscriversi: inviare adesione tramite **email** all'indirizzo [segreteria@ordinegeologicalabريا.it](mailto:segreteria@ordinegeologicalabريا.it) **entro le ore 12 del 5 gennaio 2021**, con **oggetto "iscrizione corso Idrogeologia"**, utilizzando il **modello** scaricabile dal sito [www.ordinegeologicalabريا.it](http://www.ordinegeologicalabريا.it) (precisando la propria condizione di "iscritto" o "non iscritto", e il Codice Univoco per la fatturazione elettronica), **allegando copia del bonifico** effettuato.

Effettuare il bonifico su IBAN **IT 75 B 02008 04404 000010923120**, presso Unicredit - P.zza Basilica – Catanzaro, intestato a "Ordine dei Geologi della Calabria", causale: **"iscrizione corso Idrogeologia"**.

Il corso sarà attivato al raggiungimento di un minimo di 30 iscritti. *Una volta attivato il corso, le somme versate per l'iscrizione non potranno essere restituite a eventuali rinunciatari.*

Il corso sarà tenuto in modalità *webinar* (per seguire il corso è, quindi, necessario un adeguato accesso alla rete). Il *link* per collegarsi al corso sarà comunicato agli iscritti tramite email. Il collegamento alla piattaforma *GoToWebinar* sarà attivo dalle ore 14:00.

Ai fini del riconoscimento dei crediti, sarà effettuato il monitoraggio dei partecipanti, secondo le modalità previste dal Regolamento APC. *Ai partecipanti ad almeno l'80% dell'evento saranno riconosciuti CFP, ai sensi del Regolamento per l'Aggiornamento Professionale Continuo (D.P.R. 07 Agosto 2012 n°137).*

**Crediti APC per Geologi (richiesti): 8.** *In caso di superamento del test finale (facoltativo), saranno riconosciuti 12 crediti APC.*

