

## Corso di formazione

### *Gestione della risorsa idrica con la piattaforma integrata in QGIS FREEWAT*

Nell'ambito del progetto EU H2020 *FREEWAT (FREE and open source software tools for WATER resource management)*, [www.freewat.eu](http://www.freewat.eu), il corso "Gestione della risorsa idrica con la piattaforma integrata in QGIS FREEWAT" mira a formare i partecipanti alle tecniche di modellistica per la gestione della risorsa idrica.

Il corso si compone di lezioni teoriche ed esercitazioni. Le esercitazioni verranno svolte utilizzando la piattaforma di simulazione free ed open source, integrata in QGIS, FREEWAT per la gestione della risorsa idrica.

## Obiettivi e materiale didattico

I partecipanti al corso avranno l'opportunità, mediante lo svolgimento di lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche, di: (i) acquisire i concetti di base della modellistica numerica, con particolare riferimento al flusso delle acque sotterranee; (ii) irrobustire le capacità di utilizzo di QGIS; (iii) acquisire i concetti teorici e familiarizzare con gli strumenti modellistici integrati in FREEWAT per la simulazione del flusso delle acque sotterranee e delle interazioni con le acque superficiali, per la gestione dei dati idrochimici e delle serie temporali, per la simulazione del trasporto di sostanze contaminanti e dell'uso congiunto di acque superficiali e sotterranee per la gestione della risorsa idrica.

I codici utilizzati per le simulazioni fanno parte della famiglia MODFLOW (USGS, <https://water.usgs.gov/ogw/modflow/>).

Il corso prevede la distribuzione del seguente materiale didattico gratuito:

- software FREEWAT;
- manuali utente;
- lezioni teoriche;
- tutorial e relativi set di dati.

## Modalità di svolgimento

Il corso si svolgerà secondo due modalità:

- la prima parte, della durata di 3 giorni, si svolgerà da remoto e sarà dedicata ad acquisire i concetti fondamentali della modellistica numerica per il flusso delle acque sotterranee e le interazioni con le acque superficiali, e all'utilizzo di strumenti software per la gestione dei dati idrochimici e delle serie temporali. A tale scopo verranno forniti dei tutorial, comprensivi di slide e set di dati, da svolgere in completa autonomia. Ai partecipanti è garantita assistenza via mail, telefono o skype;
- la seconda parte prevede due giorni di lezioni frontali, durante i quali verrà presentato l'utilizzo della piattaforma FREEWAT per la simulazione del trasporto di sostanze contaminanti, del fenomeno dell'intrusione salina e dell'uso congiunto di acque superficiali e sotterranee per la gestione della risorsa idrica.
- Il programma completo del corso è disponibile all'indirizzo web:  
<http://www.freewat.eu/news/freewat-courses-italy>

Le lezioni frontali verranno replicate nelle seguenti date e nelle città:

- Roma 7-8-9 Giugno 2017 (il programma include anche un seminario sulle attività del progetto H2020 KINDRA) - **Università La Sapienza**;
- Napoli 4-5 Luglio 2017—**Università Federico II di Napoli**
- Milano 10-11 Luglio 2017 - **Università degli Studi di Milano**

## Modalità di iscrizione e ulteriori info

La partecipazione al corso è gratuita.

Il numero di posti per le lezioni frontali è limitato a 30. E' obbligatorio iscriversi inviando una mail a Giovanna De Filippis ([g.defilippis@santannapisa.it](mailto:g.defilippis@santannapisa.it)) e fornendo i seguenti dati:

- Nome e Cognome; Ente/Istituzione di appartenenza;
- Data e città ove si vuole partecipare alle lezioni frontali.

Al termine della formazione verrà rilasciato un attestato di frequenza.

E' stato richiesto l'accreditamento dei corsi presso Ordine dei Geologi e degli Ingegneri.

Il corso è patrocinato da IAH Italy.

*Sarà data preferenza all'iscrizione dei soci IAH e di giovani idrogeologi dell'IAH - ECHN (Early Career Hydrogeologists Network).*

