



## LEZIONI APERTE A.A. 2026-2027 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dipartimento/i<br>Struttura<br>organizzativa                                                  | Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Corso di laurea/ambito<br>di riferimento                                                      | Laurea Triennale in Scienze Geologiche, Corso di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche applicate alla Sostenibilità Ambientale; Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e le Risorse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Titolo dell'iniziativa                                                                        | <b>Proteggere le acque sotterranee con i supercalcolatori: Modellazione e simulazione della migrazione di contaminanti nel sottosuolo.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Referente dell'iniziativa<br>e contatti                                                       | Alessandra Feo<br>Dipartimento SCVSA<br>Parco Area delle Scienze 157/A, 43124 Parma. UNIPR<br>Telefono: 0521 90 5368<br>alessandra.feo@unipr.it                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tematiche trattate nella<br>lezione/seminario                                                 | Modellistica numerica di acquiferi contaminati; migrazione di inquinanti nel sottosuolo; utilizzo di HPC per la modellistica della migrazione di inquinanti nel sottosuolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Abstract dell'iniziativa                                                                      | <p>La crescente potenza dei moderni sistemi di calcolo e lo sviluppo di codici numerici sempre più avanzati stanno profondamente trasformando la modellazione delle acque sotterranee.</p> <p>Negli ultimi anni, particolare attenzione è stata rivolta alla contaminazione del sottosuolo provocata da rifiuti industriali pericolosi, percolato di discarica, sversamenti di idrocarburi e di altri liquidi tossici, nonché alla necessaria pianificazione delle opere di mitigazione e di risanamento.</p> <p>La progettazione di efficaci interventi di mitigazione, bonifica e controllo richiede una conoscenza approfondita dei processi che regolano il trasporto, la trasformazione e il destino dei contaminanti. I modelli numerici consentono di ricostruire questi fenomeni e di prevedere la risposta del sistema alle diverse strategie di risanamento.</p> <p>Si tratta di una sfida intrinsecamente multidisciplinare che coinvolge competenze in idrogeologia, geologia, chimica, matematica, informatica e ingegneria. La lezione illustrerà come l'integrazione di queste conoscenze e dei nuovi strumenti di calcolo possa contribuire alla comprensione e alla gestione della contaminazione delle acque sotterranee.</p> |
| Periodo di svolgimento e<br>durata                                                            | Il periodo di svolgimento è da concordare con i docenti e la lezione ha la durata di 2 ore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Destinatari<br>e<br>modalità di iscrizione<br>(es. se è previsto un<br>termine entro il quale | Classi III, IV, e V di scuole secondarie di secondo grado.<br>Per quanto riguarda la modalità di iscrizione gli insegnanti interessati sono pregati di contattare per e-mail il docente referente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



**UNIVERSITÀ  
DI PARMA**

**iscriversi contattando  
direttamente il/la  
referente dell'iniziativa)**

**Modalità di svolgimento  
(presenza o distanza)**

In presenza.

**Note**