

## **Il trasporto dei contaminanti nel suolo e nel sottosuolo: comportamento fisico e modelli per lo studio del moto e della dispersione**

### **Proponenti ed attuatori**

APAT- Settore Sistemi Ambientali Integrati

APAT - Servizio Promozione della Formazione Ambientale

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

### **Destinatari**

La partecipazione al corso è riservata ai funzionari pubblici delle ARPA coinvolti nell'iter autorizzativi del DM 471.

### **Finalità ed obiettivi**

Il corso affronta i principi di ecologia generale, i cicli chimici e biochimici, le proprietà dei comparti ambientali suolo e sottosuolo, l'interazione chimica-fisica in tema di trasporto degli inquinanti. Saranno inoltre illustrate alcune metodologie innovative per la caratterizzazione ed il monitoraggio del suolo e del sottosuolo.

### **Metodologie didattiche**

Il corso è strutturato in un unico modulo formativo della durata di cinque giorni e prevede oltre alle lezioni frontali anche attività di "case study" finalizzate all'applicazione di protocolli e modelli.

I contenuti tecnico-scientifici dell'attività formativa saranno resi disponibili on-line attraverso il Sistema di formazione Ambientale a distanza di APAT.

### **Contenuti**

- Introduzione ai Modelli di dinamica degli inquinanti;
- Presentazione dell'iniziativa formativa e delle attività del Servizio promozione della formazione ambientale di APAT;
- Applicazione del Sistema di Formazione Ambientale a Distanza (FAD) e delle attività di tutoraggio APAT;
- Modelli Multimedia per l'Ambiente;
- Introduzione ai fenomeni di contaminazione e trasporto: i comparti ambientali ed i principi di ecologia generale, i cicli chimici e biochimici dei composti fondamentali;
- Introduzione alle proprietà dei comparti ambientali suolo e sottosuolo ed interazione chimico-fisica degli inquinanti nel sottosuolo;
- Comportamento fisico e modelli per lo studio del moto e del trasporto dei contaminanti;
- Problemi connessi all'uso dei modelli numerici;
- Metodologie innovativi per la caratterizzazione ed il monitoraggio del suolo e del sottosuolo;
- Laboratorio didattico per l'applicazione di protocolli e modelli.

### **Docenti e relatori**

Ing. Giuseppe Marella - Settore Sistemi Integrati Ambientali - APAT

Ing. Gaetano Battistella - Servizio Promozione della Formazione Ambientale - APAT

Dr.ssa Mariaconcetta Giunta - Settore Statistiche Ambientali - APAT

Dr. Federico Aulenta - Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Dipartimento Chimica

Ing. Michele Leccese - Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Dipartimento Idraulica, Trasporti, Strade

Dr. Marco Petrangeli Papini - Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Ing. Raffaella Pomi - Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Dipartimento Idraulica, Trasporti, Strade

Prof. Paolo Viotti - Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Dipartimento Idraulica, Trasporti, Strade

Dr.ssa Daniela Antonietti - Servizio Promozione della Formazione Ambientale - APAT

Dr.ssa Alessandra Casali - Servizio Promozione della Formazione Ambientale - APAT

Dr.ssa Fabiana Console - Dipartimento per le attività bibliotecarie, documentali e per l'informazione - APAT

### **Sede e periodo di svolgimento**

Sede APAT - Roma, Via Brancati 48 - dal 6 al 10 giugno 2005