

Destinatari

Tecnici operanti nel settore, Ingegneri civili e ambientali, Geologi e dottori in Scienze Ambientali.

Contenuti del corso

Oggetto del corso è l'approfondimento delle problematiche idrogeologiche connesse alla ricerca delle fonti di contaminazione delle acque sotterranee e alla scelta/progettazione degli interventi di recupero, alla luce dell'attuale normativa.

Il corso si propone di esaminare dapprima le più recenti tecniche finalizzate alla caratterizzazione delle contaminazioni alle diverse scale (di sito e regionale), e di presentare gli strumenti amministrativi e normativi attualmente in vigore, con particolare riferimento al caso della Regione Lombardia.

Saranno quindi esposti in modo dettagliato i temi riguardanti gli studi idrogeologici e le indagini geognostiche per la ricostruzione del modello concettuale della contaminazione e, in particolare, per l'individuazione delle fonti di contaminazione, per poi passare alla previsione del flusso e del trasporto dei contaminanti tramite approccio modellistico.

Sulla base delle tematiche trattate, si procederà infine all'esposizione delle tecniche di progettazione degli interventi di recupero, esaminando le modalità di acquisizione ed elaborazione dei dati idrogeologici e sfruttando gli esempi forniti dalle esperienze più recenti a scala nazionale.

Si segnala che per il corso è stato richiesto il riconoscimento dei crediti formativi da parte della Commissione A.P.C. dell'Ordine Nazionale dei Geologi.

Programma

Lunedì 14 giugno 2010

Caratterizzazione della contaminazione

- 09.30-10.00 Registrazione dei partecipanti
10.00-10.15 Contenuti e obiettivo del corso – Prof. V. Francani
10.15-11.00 Tecniche di caratterizzazione idrogeologica e idrochimica – Dott. L. Alberti
11.30-12.15 Strumenti statistici per la caratterizzazione della contaminazione – Ing. P. Gattinoni
12.15-13.00 Caratterizzazione dello stato di contaminazione a scala regionale – Dott. I. Petrini
14.00-14.45 Modalità di migrazione dei contaminanti, hot spot e inquinamenti residui – Prof. V. Francani
14.45-15.30 Stima dei valori di fondo dell'inquinamento – Prof. G. Beretta
16.00-16.45 Strumenti normativi e relativa applicazione – Prof. G. Beretta
16.45-17.30 Interventi normativi della Regione Lombardia per favorire il recupero dei siti inquinati – Dott. N. Di Nuzzo

Martedì 15 giugno 2010

Individuazione delle fonti di contaminazione

- 09.15-10.00 Fase separata, gassosa e in soluzione - Ing. S. Lombi
10.00-10.45 Fingerprinting – Dott. P. Trefiletti
11.15-12.00 L'utilizzo dell'IPT per la caratterizzazione e il monitoraggio della contaminazione - Ing. S. Lombi
12.00-12.45 Tecniche isotopiche – Prof. G. Pilla
14.00-14.45 La geofisica per la soluzione dei problemi di trasporto - Dott. G. Ceresoli
14.45-15.30 Studi idrogeologici per l'identificazione delle fonti di inquinamento - Prof. V. Francani
15.30-16.15 Prospezioni geognostiche per l'identificazione delle fonti – Dott. L. Alberti

Mercoledì 16 giugno 2010

L'utilizzo della modellazione numerica per la previsione del flusso e del trasporto

- 09.15-10.45 Modellazione delle contaminazioni negli acquiferi alluvionali - Dott. L. Alberti
11.15-12.00 Modellazione delle contaminazioni in presenza di intrusione salina - Ing. I. La Licata
12.00-12.45 Modellazione dei processi attenuazione naturale – Prof. A. Gargini
14.00-14.45 Dal modello concettuale alla modellazione numerica: esempi applicativi – Dott. P. Trefiletti e Ing. F. Renoldi
14.45-15.30 Modellazione di una barriera idraulica di dreni sub-orizzontali per la bonifica di un sito contaminato – Ing. G. Formentin
15.30-16.15 Esempio applicativo: dalla caratterizzazione alla messa in sicurezza tramite la modellazione numerica – Ing. P. Gattinoni

Giovedì 17 giugno 2010

Interventi di bonifica e messa in sicurezza

- 09.15-10.00 Stato dell'arte sulle tecnologie e la progettazione delle opere di bonifica in Italia - Prof. G. Beretta
10.00-10.45 Approfondimenti sulle barriere idrauliche e fisiche – Prof. V. Francani
11.15-12.00 Trattamenti fisico-chimici e biologici in situ di acque sotterranee – Prof. S. Saponaro
12.00-12.45 Studi idrogeologici per gli interventi di risanamento – Prof. V. Francani
14.00-15.30 Alcuni esempi di interventi di risanamento eseguiti da Società specializzate – Dott. L. Alberti

Modalità di svolgimento

Le lezioni si svolgeranno nel Campus Leonardo del Politecnico di Milano (Piazza L. da Vinci, 32), edificio 9, primo piano Sezione Infrastrutture Viarie.



Docenti

Dott. Alberti	Luca	Politecnico di Milano
Prof. Beretta	Giovanni	Università degli Studi Milano
Dott. Ceresoli	Giancarlo	Progea Consulting
Dott. Di Nuzzo	Nicola	Regione Lombardia
Ing. Formentin	Giovanni	Tethys
Prof. Francani	Vincenzo	Politecnico di Milano
Prof. Gargini	Alessandro	Università degli Studi di Ferrara
Ing. Gattinoni	Paola	Politecnico di Milano
Ing. Lombi	Silvia	Politecnico di Milano
Dott. Petrini	Ilaria	Politecnico di Milano
Prof. Pilla	Giorgio	Università degli Studi di Pavia
Ing. Renoldi	Francesca	Tethys
Dott. Saponaro	Sabrina	Politecnico di Milano
Dott. Trefiletti	Patrizia	Politecnico di Milano

Scheda di iscrizione

Da consegnare o spedire ENTRO il **30.05.2010** alla **segreteria del corso ALLEGANDO COPIA** del bonifico bancario e i dati necessari per la fatturazione.

Autorizzo l'inserimento dei miei dati nei vostri archivi informatici, nel rispetto di quanto previsto dalla legge sulla tutela dei dati personali.

Autorizzo inoltre, a trattare i miei dati per l'invio di comunicazioni sui corsi di formazione permanente e per l'elaborazione di tipo statistico.

In ogni momento, a norma del D.Lgs. 196/03, potrò comunque avere accesso ai miei dati, chiederne la modifica o la cancellazione.

SI **NO**

Nome _____

Cognome _____

Data e luogo di nascita _____

Titolo di studio _____

C.F. / IVA _____

Qualifica _____

Ente/ Ditta _____

Indirizzo _____

CAP _____

Città _____

Tel. ufficio / fax _____

Tel. abitazione _____

E - mail _____

Data _____

Firma _____

Struttura Erogatrice

D.I.I.A.R.

Direttore del corso

Prof. Vincenzo Francani

Durata del corso

32 ore su 4 giorni non consecutivi

Sede del corso

Politecnico di Milano – Campus Leonardo

Quota di iscrizione: € 800

Riduzioni:

-50% per studenti, dottorandi, assegnisti

-30% qualora si iscrivessero più di due persone appartenenti allo stesso Ente o Società

da versare sul conto corrente bancario n. 000001740X15 della Banca Popolare di Sondrio – Via Bonardi, 4 – 20133 Milano – Agenzia 21 ABI 05696 CAB 01620 Codice CIN "G" intestato al D.I.I.A.R. del Politecnico di Milano, **con indicazione nella causale di versamento del titolo del corso e del nominativo del partecipante.**

(La quota di iscrizione al corso è IVA esente ai sensi dell' art. 10, DPR n. 633 del 26/10/1972 e successive modifiche.)

Informazioni ed iscrizione Segreteria del corso

Sig. Luise Lucia
tel: 02 2399 6237

fax: 0223996239
e-mail: lucia.luise@polimi.it

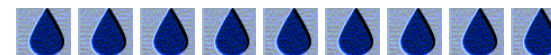
Link alla pagina del sito
www.formperm.polimi.it/mainEx.php

POLITECNICO DI MILANO



Formazione
Permanente 2010

LA RICERCA DELLE FONTI DI CONTAMINAZIONE DELLE ACQUE SOTTERRANEE E GLI STUDI IDROGEOLOGICI PER GLI INTERVENTI DI RECUPERO



Direttore del corso: Prof. Vincenzo Francani
Condirettori: Ing. Paola Gattinoni, Dott. Annalia Barozzi

Organizzato da:

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA IDRAULICA,
AMBIENTALE, INFRASTRUTTURE VIARIE,
RILEVAMENTO - SEZIONE INFRASTRUTTURE
VIARIE -

FACOLTÀ DI INGEGNERIA
POLITECNICO DI MILANO

