

Obiettivo del Corso

Fornire un aggiornamento tecnico-scientifico e normativo sulle tematiche connesse all'analisi di rischio e alla sua interazione con la sicurezza dei lavoratori, all'applicazione della geologia e della geotecnica alla gestione dei siti contaminati, ed alla progettazione, realizzazione e valutazione delle campagne di misura di gas interstiziali per la descrizione del percorso di inalazione di vapori. In particolare si prevede una esercitazione specifica sulle modalità di applicazione della procedura di analisi di rischio partendo da misure di soil gas e camere di flusso. Scopo primario del corso è quindi quello di fornire ai partecipanti strumenti operativi per la gestione dei siti contaminati, dalla caratterizzazione idrogeologica ed idrochimica, alla redazione dell'analisi di rischio, alla valutazioni sulla sicurezza dei lavoratori. La formazione si avvarrà dello strumento modellistico dell'Analisi di Rischio, ed in particolare del software Risk-net, diventato ormai un tool essenziale nelle fasi di valutazione dello stato di contaminazione di un sito, di definizione degli obiettivi di bonifica e della scelta di possibili scenari di bonifica. Sarà inoltre dedicato ampio spazio alla presentazione di casi reali di ricostruzione del quadro idrogeologico e idrochimico di siti contaminati e di progettazione e realizzazione di interventi di messa in sicurezza. Il corso è rivolto a soggetti interessati a sviluppare una concreta professionalità nel campo della bonifica dei siti contaminati, sia nel settore della ricerca, con particolare riferimento ai corsi di dottorato di ricerca, che nell'ambito di società, agenzie ambientali ed enti pubblici. Alla base del corso sarà il continuo confronto fra Enti Locali e Proponenti.

Docenze

Per lo svolgimento dei corsi e per l'organizzazione delle attività formative, il Corso si avvale:

- delle competenze didattiche e scientifiche, assicurate da docenze di primaria esperienza Universitaria e Professionale
- degli specifici apporti di esperti ed operatori di provata e documentata esperienza in strutture di ricerca pubbliche e private, e negli organismi incaricati dello studio di tematiche correlate con la caratterizzazione e la bonifica dei siti inquinati.

Livello

Livello del corso: post laurea e/o professionisti del settore.

Labelab srl > PIVA/CF 02151361207

Via Anastagi, 25 - 48121 Ravenna | <http://www.labelab.it>

Organizzazione attività formative

Il corso si terrà in coincidenza del Festival Fare i Conti con l'Ambiente www.ravenna2017.it

Il corso è svolto in lingua italiana. Sono previsti ulteriori momenti didattici/seminariali serali legati agli eventi del Festival. Il corso è a numero chiuso. Il corso sarà attivato al raggiungimento del numero minimo di iscritti

Quota di partecipazione:

€ 500 escluso IVA (+IVA 22%. L'IVA non è dovuta dagli enti pubblici per la formazione dei propri dipendenti) **che comprende:** materiale didattico distribuito durante il corso; 3 pranzi;

In alternativa Corso + Pacchetto Ospitalità:

€ 760 escluso IVA (+IVA 22%. L'IVA non è dovuta dagli enti pubblici per la formazione dei propri dipendenti) **che comprende:** materiale didattico distribuito durante il corso; 3 pranzi; 2 cene; 2 pernottamenti in camera DUS.

Borse di studio: previste in numero di 5 per neolaureati dal 2014, per i quali il costo di iscrizione all'intero corso sarà di € 200,00 + IVA; il criterio di assegnazione è cronologico, fino ad esaurimento della disponibilità.

Possibilità di iscriversi al singolo modulo giornaliero (200 €/giorno + IVA 22%) limitatamente alla disponibilità dei posti (priorità alle iscrizioni per l'intero corso). **Il corso è a numero chiuso - accettazione iscrizioni fino ad esaurimento posti. Previsti CREDITI FORMATIVI. Modalità di iscrizione, condizioni di adesione complete sono disponibili nel sito:**

www.labelab.it/ravenna2017/bonifiche

Programma Scientifico a cura di: Prof. R. Baciocchi, Ing. M. Sunseri, Dott. I. Villani.

Promotori: Labelab, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", ReConNet, SGM Ingegneria (Ferrara), Atia-Iswa Italia.

Segreteria organizzativa

Michela Giangrosso

Tel: 335.7277330

Fax: 0544.1960238

E- mail: mgiangrosso@labelab.it

Sito web: www.labelab.it/ravenna2017/bonifiche



**SCUOLA DI ALTA FORMAZIONE
SULLA BONIFICA
DI SITI CONTAMINATI**

**Analisi di Rischio / Monitoraggio /
Idrogeologia / Geotecnica / Confronto
internazionale**

Ravenna, 17-18-19 Maggio 2017

Promotori



Con il patrocinio di:



In collaborazione con la manifestazione



**Fare i conti
con l'ambiente**
Rifiuti acqua energia
17-18-19 maggio 2017

- Manifestazione open consent
- Evento sempre attivo grazie ai siti web e social network #ravenna2017
- Grande valore formativo
- Partecipazione dal basso

Programma 17 maggio

9.00 - 10.00 Registrazione

10.00-13.15 APPROCCI INNOVATIVI PER LA GESTIONE DI SITI

CONTAMINATI – INNOVATIVE APPROACHES FOR THE MANAGEMENT OF CONTAMINATED SITES

10.00 **Frederic Coulon (Cranfield University, UK):** After 30 years of research on contaminated land and risk assessment, where are we?

11.00 **Hans Slenders (Arcadis NL):** Experience on sustainable remediation projects in the Netherlands

12.00 **Renato Baciocchi (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"):** Critical issues and new approaches for the management of contaminated sites in Italy.

12.30 **Silvia Paparella (Remtech):** Remtech contribution in fostering innovative remediation approaches.

13.15-14.30 Lunch

14.30-18.00 GEOLOGIA APPLICATA ALLA GESTIONE DI SITI CONTAMINATI

14.30 **Fulvio Celico (Università di Parma):** Approccio multidisciplinare per la messa a punto di modelli concettuali di sito.

15.30 **Marco Petitta (Sapienza, Università di Roma):** Interferenze di afflussi e deflussi superficiali con gli emungimenti nelle bonifiche della falda: evidenze e possibili soluzioni

16.30 Coffee Break

16.45 **Alessandro Gargini (Università di Bologna):** Solventi clorurati ed acque sotterranee: sorgenti e bersagli della contaminazione

17.45 CHIUSURA DELLA GIORNATA

(1^A GIORNATA 6 CFP PER INGEGNERI)

Programma 18 maggio

9.00 - 13.00 INTERAZIONE TRA ANALISI DI RISCHIO E PROTEZIONE DELLA SALUTE DI LAVORATORI E RESIDENTI

9.00 **Simona Berardi, Elisabetta Bemporad (INAIL):** Applicazione del Manuale INAIL sul rischio chimico per i lavoratori nei siti contaminati.

9.40 **Eleonora Beccaloni (ISS):** Aspetti sanitari relativi alle contaminazioni diffuse

10.20 **Iason Verginelli (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"):** Modelli per la stima dei rischi dei lavoratori in siti di bonifica

11.00 Coffee Break

11.15 **Alessandro Girelli (Industria Ambiente):** Criticità nell' applicazione dell'analisi di rischio in contesti urbani.

11.50 **Jean Pierre Davit (Golder - Audis):** "Metodiche e casi di integrazione tra l'analisi di rischio e la pianificazione territoriale"

12.25 **Igor Villani (ARPAe), Iason Verginelli (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"):** Analisi di rischio per casi di contaminazione diffusa in aree antropizzate

13.00-14.15 Lunch

14.15-17.45 GEOTECNICA APPLICATA ALLA GESTIONE DI SITI CONTAMINATI

14.15 **Quintilio Napoleoni (Università di Roma - Sapienza)** Introduzione alle tecniche di iniezione per l'impermeabilizzazione dei terreni

15.45 Coffee Break

16.00 **Alessandro Monteferrante (Keller Italia s.p.a.):** Casi applicativi di interventi di impermeabilizzazione con colonne in Jet Grouting

16.35 **Daniele Valenti (Società Ruredil s.r.l.) e Remo Paro (Risanamento Fognature s.r.l.):** Presentazione di casi di interventi con iniezioni

17.10 **Massimo Poggio (Injectosond srl):** Casi applicativi di iniezioni per l'impermeabilizzazione in siti contaminati

17.45 CHIUSURA DELLA GIORNATA

(2^A GIORNATA 7 CFP PER INGEGNERI)

Programma 19 maggio

9.00 - 13.15 SESSIONE ARPA SU INALAZIONE VAPORI, SOIL GAS E FLUX CHAMBER

9.00 **Adele Lo Monaco (ARPAE Emilia Romagna):** Campionamenti di gas interstiziali: le esperienze di ArpaE E-R

9.30 **Lucina Luchetti (ARTA Abruzzo):** "Casi studio di applicazione Soil Gas Survey in Abruzzo"

10.00 **Andrea Sconocchia (ARPA Umbria):** Relazione riferimento e caratterizzazione dei siti contaminati esame comparato e casi applicativi

10.30 **Cristina Bertello (ARPA Piemonte):** SNPA, attività del GgL 9bis (Soil Gas)

11.00 Coffee Break

11.15 **Luca Spinelli (THEAREN):** Utilizzo della camera di flusso dinamica con focus sugli aspetti di misure in campo per la corretta gestione del campionamento

11.45 **Maurizio Bettarelli (UNICHIM):** Prelievo mediante canister e analisi di laboratorio secondo EPA TO15 – approccio metodologico e introduzione ai controlli QA/QC

12.15 **Corrado Maccario (THEAREN):** Processo di data-integrity / data-validation sui report di campo e di laboratorio per riconciliazione con il piano di assicurazione della qualità dei dati (QAPP)

12.45 **Iason Verginelli, Renato Baciocchi (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"):** Utilizzo dei dati di soil gas e camere di flusso nella procedura di analisi di rischio.

13.15-14.30 Lunch

14.15-16.45 ESERCITAZIONE SULL'ANALISI DI RISCHIO

14.15 Esercitazione applicativa sul software Risk-net e soil gas **Igor Villani (ARPAE), Iason Verginelli, Renato Baciocchi (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata")**

16.45 CHIUSURA DELLA SCUOLA

(3^A GIORNATA 6 CFP PER INGEGNERI)