



SCUOLA NAZIONALE TRATTAMENTI NATURALI DI DEPURAZIONE:
L'USO DELLE PIANTE
PER LA RIQUALIFICAZIONE DEI SUOLI
ED IL MIGLIORAMENTO DELLA
QUALITA' DELLE ACQUE
26 – 29 Ottobre 2009

Dipartimento di Chimica (Aula 186) - Via della Lastruccia n. 3
Sesto Fiorentino (Firenze)

Brochure

Presentazione

Iscrizione



Società Chimica Italiana
Divisione di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali



Università degli Studi di Firenze



GITISA
Gruppo Italiano di
Ingegneria Sanitaria Ambientale

SCUOLA NAZIONALE
“TRATTAMENTI NATURALI DI DEPURAZIONE: L'USO DELLE PIANTE PER LA
RIQUALIFICAZIONE DEI SUOLI ED IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE
ACQUE”

Firenze, 26-29 Ottobre 2009

Università degli Studi di Firenze – Dipartimento di Chimica – Via della Lastruccia, 3 – 50019 Sesto Fiorentino (FI)
Tel. 055-4573.326/282 - Fax 055-4573.385 - E-mail: delbubba@unifi.it web: www.poloscitec.unifi.it/tratnaturali

Firenze, li 8/6/2009

Oggetto: Scuola Nazionale “Trattamenti naturali di depurazione: l'uso delle piante per la riqualificazione dei suoli ed il miglioramento della qualità delle acque” – Comunicato stampa.

Si svolgerà a Firenze dal 26 al 29 Ottobre 2009 la **Scuola Nazionale “Trattamenti naturali di depurazione: l'uso delle piante per la riqualificazione dei suoli ed il miglioramento della qualità delle acque”** organizzata dalla Società Chimica Italiana – Divisione di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali e dal GITISA, Gruppo Italiano di Ingegneria Sanitaria-Ambientale.

L'iniziativa è rivolta a ricercatori ed operatori del settore del risanamento di suoli inquinati, del trattamento delle acque reflue civili, e del monitoraggio ambientale, provenienti sia dal mondo universitario che dalle imprese, nonché a tecnici e responsabili di aziende, attività produttive ed Enti interessati alla realizzazione ed alla gestione di impianti di trattamento naturale delle acque reflue, nonché alla bonifica di suoli contaminati.

La scuola si pone il duplice obiettivo di fornire lo stato dell'arte delle tecniche di trattamento naturale di suoli ed acque contaminate e di rappresentare una sede di discussione per l'approfondimento delle tematiche più attuali emerse dagli orientamenti della comunità scientifica e dall'esperienza degli operatori italiani in questo settore.

Tra le tematiche affrontate dalla Scuola vi saranno:

- Una panoramica sulle diverse tipologie di sistemi naturali di trattamento delle acque reflue e di fito-decontaminazione di suoli, sui criteri di progetto e conduzione.
- La disamina dei tipi di inquinanti presenti nelle acque di scarico e nei suoli contaminati, e dei relativi meccanismi di rimozione.
- La presentazione di applicazioni innovative e particolari, quali l'uso di piante geneticamente modificate per la fitoestrazione di metalli pesanti da suoli contaminati o il fito-trattamento di sedimenti di dragaggio o di percolati da discarica.
- La descrizione di casi di studio particolari, quali la fitorimediazione di metalli in un suolo ad elevata acidità o la fito-stabilizzazione di fanghi di depurazione biologica.

- Un aggiornamento sulle tecniche di valutazione della biodisponibilità e della tossicità di contaminanti e sull'analisi di microinquinanti organici ed inorganici nel suolo e nelle acque.

La scuola annovera fra i relatori i più qualificati esperti nazionali delle tematiche trattate provenienti sia dall'Università sia dal mondo delle aziende.

Sono previste le seguenti quote di iscrizione:

Soci SCI/ANDIS: € 350

Non soci: € 450*

Giovani Ricercatori**: € 250

* Per i non soci è prevista, compresa nella quota, l'iscrizione alla Società Chimica Italiana o all'Associazione Nazionale di Ingegneria Sanitaria Ambientale.

** Studenti, borsisti e dottorandi, di età inferiore a 30 anni (allegare l'attestazione della condizione di non strutturato) per i quali l'Organizzazione è in grado di provvedere ad una sistemazione gratuita in foresteria universitaria.

Per partecipare alla Scuola occorre inviare il modulo di iscrizione entro il 31 Agosto 2009 alla Segreteria Organizzativa e provvedere al versamento della quota di iscrizione entro il 30/9/2009.

Il modulo di iscrizione ed ulteriori informazioni concernenti la Scuola sono reperibili sul sito www.poloscitec.unifi.it/tratnaturali.

Segreteria Organizzativa: Dott. Massimo Del Bubba, Dott. Saer Doumett, Dottoressa Donatella Fibbi, Sig. Leonardo Checchini (055 4573326-282)

Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di Chimica

Via della Lastruccia 3, 50019 Sesto Fiorentino (Firenze)

Fax: 055 4573385 - E-mail: delbubba@unifi.it - Web: www.poloscitec.unifi.it/tratnaturali

SCHEDA DI ISCRIZIONE

Nome _____ Cognome _____

Ente/Azienda _____

Posizione _____

Indirizzo _____

CAP _____ Città _____ Prov. _____

Telefono _____ Fax _____

E-mail _____

TIPO DI ISCRIZIONE

- | | | | |
|--------------------------|----------------------|---|--------|
| <input type="checkbox"/> | Socio SCI/ANDIS | € | 350,00 |
| <input type="checkbox"/> | Non Socio | € | 450,00 |
| <input type="checkbox"/> | Giovane Ricercatore* | € | 250,00 |

La quota comprende coffee break, colazioni di lavoro, materiale didattico e cena sociale.

Nella quota "Non Socio" è compresa l'iscrizione, offerta dall'Organizzazione, alla Società Chimica Italiana (SCI) o all'Associazione Nazionale di Ingegneria Sanitaria Ambientale (ANDIS). Barrare la casella sottostante per la scelta.

- SCI ANDIS

*Per l'iscrizione come giovane ricercatore è richiesta età inferiore a 30 anni ed attestazione della condizione di non strutturato. La Segreteria Organizzativa è in grado di fornire gratuitamente per i Giovani Ricercatori alloggi in camere doppie in Foresterie Universitarie di recente inaugurazione.

ISCRIZIONE E PAGAMENTO

L'iscrizione si effettua inviando via fax (055-4573385) o e-mail (delbubba@unifi.it) la presente scheda, compilata e firmata, entro il **31 agosto 2009**.

Il pagamento deve essere effettuato entro il **30 settembre 2009** mediante assegno o bonifico bancario alle seguenti coordinate:

UNICREDIT - BANCA DI ROMA S.p.A.

Codice IBAN: IT57N03002 02837 000041126939

intestato a Università degli Studi di Firenze, specificando come causale "Iscrizione Scuola Trattamenti Naturali Cod. 50800".

Autorizzo l'inserimento dei miei dati nei vostri archivi informatici, nel rispetto di quanto previsto dalla Legge sulla tutela dei dati personali. In ogni momento, a norma dell'art.13 della Legge 675/96, potrò comunque avere accesso ai miei dati e chiederne la modifica o la cancellazione.

Data

Firma

Le tecniche di trattamento naturale di suoli e reflui contaminati rivestono un notevole interesse a causa della loro estrema semplicità d'utilizzo, dei loro costi, di gran lunga inferiori a quelli delle soluzioni di tecnologia avanzata e della loro attitudine ad inserirsi in contesti ambientali anche particolarmente sensibili senza compromettere gli aspetti paesaggistici.

La Divisione di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali della Società Chimica Italiana ed il Gruppo Italiano di Ingegneria Sanitaria-Ambientale (GITISA), organizzazione questa Scuola Nazionale con il duplice obiettivo di fornire lo stato dell'arte delle tecniche di trattamento naturale di suoli ed acque contaminate e di rappresentare una sede di discussione per l'approfondimento delle tematiche più attuali emerse dagli orientamenti della comunità scientifica e dall'esperienza degli operatori italiani in questo settore.

L'iniziativa è rivolta a ricercatori ed operatori del settore del trattamento delle acque reflue civili, del risanamento di suoli inquinati e del monitoraggio ambientale, provenienti sia dal mondo universitario che dalle imprese, nonché a tecnici e responsabili di aziende, attività produttive ed Enti interessati alla realizzazione ed alla gestione di progetti di trattamento naturale delle acque reflue e di bonifica di suoli contaminati.

Alcune delle tematiche affrontate:

- Una panoramica sulle diverse tipologie di sistemi naturali di trattamento delle acque reflue e di fito-decontaminazione di suoli, sui criteri di progetto e conduzione.
- La disamina dei tipi di inquinanti presenti nelle acque di scarico e nei suoli contaminati, e dei relativi meccanismi di rimozione.
- La presentazione di applicazioni innovative e particolari, quali l'uso di piante geneticamente modificate per la fitoestrazione di metalli pesanti da suoli contaminati o il fito-trattamento di sedimenti di dragaggio o di percolati da discarica.
- La descrizione di casi di studio particolari, quali la fitorimediazione di metalli in un suolo ad elevata acidità o la fito-stabilizzazione di fanghi di depurazione biologica.
- Un aggiornamento sulle tecniche di valutazione della biodegradabilità e della tossicità di contaminanti e sull'analisi di microrganismi organici ed inorganici nel suolo e nelle acque.

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di Chimica
Via della Lastruccia 3, 50019 Sesto Fiorentino (Firenze)

Dott. M. Del Bubba e Sig. L. Checchini (055 4573326)
Dott. S. Doumet e Dott.ssa D. Fibbi (055 4573282)

Fax: 055 4573365 e-mail: delbubba@unifi.it

Sito web: www.polosctec.unifi.it/trahnaturali

DIRETTORI DELLA SCUOLA

Massimo Del Bubba - Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Firenze
Giannantonio Petruzzelli - I.S.E. C.N.R. Pisa
Federico Vagliasindi - Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale, Università degli Studi di Catania

COMITATO SCIENTIFICO

Luigi Campanella (Università di Roma La Sapienza); Nicola Cardellicchio (C.N.R.-Istano); Alessandra Carucci (Università di Cagliari); Antonella Casoli (Università di Parma); Gianluigi De Gennaro (Università di Bari); Franco Dell'Erba (C.N.R.-Istano); Massimiliano Fabbricino (Università di Napoli Federico II); Paola Gramatica (Università dell'Insubria); Francesca Malpei (Politecnico di Milano); Nadia Marchettini (Università di Siena); Rocco Mazzeo (Università di Bologna); Luciano Morselli (Università di Bologna); Fabrizio Passarini (Università di Bologna); Roberto Ramadori (C.N.R.-Roma); Corrado Sazzanini (Università di Torino); Sabrina Sorlini (Università di Brescia); Michele Torregrossa (Università di Palermo); Mariachara Zanetti (Politecnico di Torino)

MODALITA' DI ISCRIZIONE

L'iscrizione si effettua inviando via posta o fax la scheda allegata, compilata e sottoscritta, entro il **31 agosto 2009**. Il pagamento deve essere effettuato entro il **30 settembre 2009** mediante assegno o bonifico bancario alle seguenti coordinate:

UNICREDIT - BANCA DI ROMA S.p.A.
IT57N03002 02837 00004 11269339

Intestato a Università degli Studi di Firenze, specificando come causale "Iscrizione Scuola Trattamenti Naturali Cod. 50800".

QUOTE DI ISCRIZIONE

- Non Socio € 450*
- Socio SCI/ANDIS € 350
- Giovane Ricercatore** € 250

La quota di iscrizione comprende: coffee break, colazioni di lavoro, materiale didattico e cena sociale.

La Segreteria Organizzativa è in grado di fornire gratuitamente per i Giovani Ricercatori alloggi in camere doppie in Forstere Università di recente inaugurazione.**

ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE

Al termine della scuola sarà rilasciato un attestato di partecipazione.

Lo svolgimento della Scuola è subordinato al raggiungimento di un numero minimo di 20 iscrizioni.

* L'organizzazione della Scuola offrirà l'iscrizione alla Società Chimica Italiana (SCI) o all'Associazione Nazionale di Ingegneria Sanitaria Ambientale (ANDIS).

** Studenti, borsisti e dottorandi, di età inferiore a 30 anni. Allegare l'attestazione della condizione di non strutturato.



Società Chimica Italiana
Divisione di Chimica dell'Ambiente
e dei Beni Culturali



GITISA
Gruppo Italiano di
Ingegneria Sanitaria Ambientale



Università degli Studi di Firenze

SCUOLA NAZIONALE

TRATTAMENTI NATURALI DI
DEPURAZIONE: L'USO DELLE PIANTE
ED IL MIGLIORAMENTO DELLA
QUALITA' DELLE ACQUE

26 - 29 Ottobre 2009

Dipartimento di Chimica (Aula 186) - Via della Lastruccia n. 3
Sesto Fiorentino (Firenze)



ENTE CASSA DI RISPARMIO DI FIRENZE

Lunedì 26 ottobre

PROCESSO E TECNOLOGIA

- 08.30 Registrazione
- 08.45 Saluti e presentazione della Scuola.
N. CARDELLICCHIO - Presidente SCI, Divisione di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali
F. VAGLIASINDI - Presidente GITISA
A. BIANCHI - Direttore del Dipartimento di Chimica
- 09.15 La normativa in materia di tutela ambientale.
L. MUSMECI - ISS Roma
- 10.15 Tecniche di fitorimediazione di suoli contaminati: meccanismi e stato dell'arte.
M. DEL BUBBA - Università di Firenze
- 11.00 **Pausa caffè**
- 11.15 Il trattamento naturale delle acque civili e industriali: meccanismi e stato dell'arte.
F. MASI - I.W.A., Coordinatore Nazionale del Gruppo Specialistico "Use of macrophytes in water pollution control".
- 12.15 La struttura e la composizione chimica del suolo in relazione all'applicabilità della fitorimediazione.
G. PETRUZZELLI - C.N.R. I.S.E. - Pisa
- 13.00 Domande e discussione
- 13.15 **Colazione di lavoro**
- 15.00 Prerogative fisiologiche delle piante adatte a tecniche di fitorisamento.
C. GONNELLI - Università di Firenze
- 15.30 Il ruolo della cenosi microbica nella fitodepurazione e nella fitorimediazione.
G. VALLINI - Università di Verona
- 16.15 **Pausa caffè**
- 16.30 L'idrodinamica dei sistemi di fitodepurazione
C. LUBELLO - Università di Firenze
- 17.00 Tecniche di realizzazione degli impianti di depurazione naturale: linee guida ed analisi dei costi.
R. BRESCIANI - IRIDRA S.r.l.
- 17.45 Domande e discussione

Martedì 27 ottobre

PROBLEMATICHE INNOVATIVE

- 09.00 L'utilizzo di piante modificate geneticamente per la fitorimediazione di suoli contaminati.
A. FURINI - Università di Verona

- 9.45 Uso di leganti innovativi nella tecnica di fitostrazione assisilla.
S. DOUMETT - Università di Firenze

- 10.15 Coltivazione di essenze vegetali in suoli trattati con fertilizzanti derivanti da processi dell'industria conciaria
Giorgio Poggio - C.N.R. I.S.E. - Pisa

- 11.00 **Pausa caffè**

- 11.15 L'uso dei sistemi di fitodepurazione per il trattamento dei percolati da discarica.
F. MASI - I.W.A., Coordinatore Nazionale del Gruppo Specialistico "Use of macrophytes in water pollution control"

- 12.00 Composti modificatori del sistema endocrino e loro destino negli impianti di fitodepurazione.
F. VAGLIASINDI - Università di Catania

- 12.45 Domande e discussione

- 13.15 **Colazione di lavoro**

CASI STUDIO

- 15.00 Tecniche di fitorimediazione per il trattamento di sedimenti di dragaggio.
R. IANVELLI - Università di Pisa

- 15.30 La fitorimediazione come approccio di bonifica in un'area contaminata da boro.
M. BARBAFIERI - C.N.R. I.S.E. - Pisa

- 16.00 Possibilità di impiego della fitorimediazione di metalli pesanti in un suolo fortemente acido.
F. PEDRON - C.N.R. I.S.E. - Pisa

- 16.30 **Pausa caffè**

- 16.45 La fitostabilizzazione di fanghi di depurazione biologica.
G. MASCIANDARO - C.N.R. I.S.E. - Pisa

- 17.30 Distribuzione del cromo all'interno di un sistema di fitodepurazione per il trattamento terziario di reflui tessili.
E. COPPINI - G.I.D.A. S.p.A. Prato

- 18.00 Domande e discussione

Mercoledì 28 ottobre

TECNICHE DI ANALISI E DI MONITORAGGIO

- 09.00 Metodi di valutazione della biodisponibilità di inquinanti in siti contaminati.
N. CARDELLICCHIO - CNR - Taranto

- 09.45 Metodi di valutazione del rischio ecologico e della tossicità in suoli ed acque contaminate
A. VIARENGO - Università del Piemonte orientale

- 10.30 Trattamento del campione per la determinazione di microrganismi organici nel suolo e nelle acque.
M. DEL BUBBA - Università di Firenze

- 11.15 **Pausa caffè**

- 11.30 FAST-GC/MS per l'analisi di microinquinanti organici in tracce in campo ambientale.
R. CALORI - ARPA Emilia Romagna

- 12.15 HPLC/MS per l'analisi di microinquinanti organici in tracce in campo ambientale
P. DOSSETTO - Applied Biosystem - Italia

- 13.00 Domande e discussione

- 13.15 **Colazione di lavoro**

- 15.00 Trattamento del campione per la determinazione di microrganismi inorganici nel suolo e nelle acque: la digestione di matrici solide mediante l'uso di microonde.
A. AGAZZI - FKV - Italia

- 15.45 Metodi innovativi per la ricerca di inquinanti inorganici in suoli ed acque contaminate.
R. UDISSI - Università di Firenze

- 16.30 Domande e discussione

- 16.45 **Pausa caffè**

- 17.00 Chiusura dei lavori e consegna degli attestati di partecipazione.

- 20.30 **Cena Sociale**

Giovedì 29 ottobre

VISITA TECNICA

- 10.00 Visita tecnica: l'impianto di fitodepurazione multi-stadio di S. Donato in Chianti