

**SCHEDA DI ISCRIZIONE**  
(Fax 055 4626342)

Cognome \_\_\_\_\_  
Nome \_\_\_\_\_  
Ente di appartenenza \_\_\_\_\_  
Indirizzo \_\_\_\_\_  
CAP \_\_\_\_\_ Città \_\_\_\_\_ Prov. \_\_\_\_\_  
E-mail \_\_\_\_\_  
Tel \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

chiede

di essere iscritto al corso 'Il Trattamento di reflui industriali e rifiuti liquidi' che si terrà a Firenze il 7 - 9 Marzo 2007.

Luogo e data \_\_\_\_\_  
Firma \_\_\_\_\_

**Quota di iscrizione**

€ 400  
€ 350 per i Soci ANDIS  
€ 110 per studenti universitari (con attestazione)

**Modalità di iscrizione**

Al ricevimento della scheda di iscrizione, da inviarsi via fax, saranno inviate le modalità di pagamento ed ulteriori informazioni di carattere organizzativo. Il corso è a numero chiuso e l'iscrizione avverrà in ordine di arrivo delle schede e comunque non oltre il 20 Febbraio 2007. Sconto del 10% per le iscrizioni effettuate entro il 20 Gennaio 2007.

La quota di iscrizione comprende: coffee break; dispense del Corso di Aggiornamento; attestato di partecipazione, iscrizione all'ANDIS per l'anno 2007.

**Direttore del corso**  
Prof. Claudio Lubello

**Segreteria Organizzativa**

Ing. Cecilia Caretti, Ing. Riccardo Gori, Ing. Giulio Munz  
Dipartimento di Ingegneria Civile  
Università degli Studi di Firenze  
Tel.: 055 4796317 Fax: 055 4626342  
Web: <http://www.andistoscana.it>  
E-mail: [info@andistoscana.it](mailto:info@andistoscana.it)

**PRESENTAZIONE**

Il trattamento dei reflui industriali e dei rifiuti liquidi è un tema di estrema attualità ed importanza per innumerevoli motivi: la necessità di garantire un'adeguata protezione dell'ambiente e della salute, la ricaduta degli elevati costi di trattamento sul processo produttivo, l'estrema variabilità delle matrici da trattare.

Il continuo innalzamento degli standard richiesti per lo scarico degli effluenti richiede spesso l'integrazione tra processi consolidati e tecnologie innovative alla ricerca di filiere di trattamento efficienti ed efficaci.

Con questo Corso di Aggiornamento dall'ANDIS (Associazione Nazionale di Ingegneria Sanitaria Ambientale), in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Firenze, intende aggiornare sullo stato delle conoscenze in materia, presentando una serie di relazioni di alto spessore tecnico e scientifico. Il corso coprirà tematiche relative agli standard normativi, alla caratterizzazione delle matrici, alle innovazioni in tema di processi e tecnologie ed ai costi di trattamento.

Il taglio degli interventi sarà volto a coniugare il rigore scientifico con l'attenzione verso le applicazioni concrete, attraverso esempi, casi di studio ed analisi di costo. Il corso è indirizzato a chiunque sia impegnato nella salvaguardia dell'ambiente: Liberi Professionisti, Aziende di Gestione, Enti Pubblici, Autorità di Controllo.

**CON IL CONTRIBUTO DI**



ANDIS – Associazione  
Nazionale di Ingegneria  
Sanitaria Ambientale



Dipartimento di Ingegneria  
Civile  
Università di Firenze

**CORSO DI AGGIORNAMENTO**

**Il Trattamento di reflui  
industriali e rifiuti liquidi**



**Firenze**

**7 - 9 Marzo 2007**

# PROGRAMMA DEL CORSO

## Mercoledì 7 marzo

- 9.00** **Registrazione dei partecipanti**
- 10.00** Apertura dei lavori e presentazione del corso di aggiornamento.  
**C. Lubello** - Università di Firenze
- 10.15** Saluto del Presidente dell'ANDIS  
**G. D'Antonio** - Università di Napoli Federico II
- 10.30** **Sessione I: La depurazione industriale nel contesto territoriale ed ambientale (Presiede Prof. A. Misiti)**
- Gli accordi di programma come strumento di programmazione  
**E. Rolle** - Università di Roma La Sapienza
- La Governance a livello regionale  
**G. Ruberti** – Regione Toscana
- Discussione** (chiusura lavori h. 12.30)
- 14.00** **Sessione II: Caratterizzazione dei reflui e dei processi (Presiede Prof. G. Urbini)**
- Determinazione dei parametri cinetici e stechiometrici dei processi microbiologici  
**G. Andreottola** - Università di Trento
- Frazionamento del COD e dei composti dell'azoto  
**G. Munz** - Università di Firenze
- I composti pericolosi  
**L. Lepri, M. Del Bubba** - Università di Firenze
- Criteri di accettabilità dei rifiuti liquidi negli impianti municipali  
**G. Bertanza** - Università di Brescia
- Soluzioni tecniche per il trattamento combinato degli scarichi civili ed industriali  
**R. Iannelli** - Università di Pisa
- Co-digestione anaerobica e rimozione di nutrienti (Progetto Conan)  
**S. Caffaz, C. Lubello** – Publiacqua, Università di Firenze
- Discussione** (chiusura lavori h. 17.30)

## Giovedì 8 Marzo

- 9.00** **Sessione III: Tecnologie e processi di trattamento (Presiede Prof. R. Napoli)**
- I bioreattori a membrana per il trattamento di reflui industriali  
**R. Gori** – Università di Firenze
- Trattamenti di ossidazione chimica per l'incremento della biodegradabilità  
**V. Belgiorno** – Università di Salerno
- Tecniche di trattamento di reflui di cantina  
**P. Foladori, G. Andreottola** – Università di Trento
- Trattamenti anaerobici di reflui industriali  
**F. Pirozzi, G. Esposito** – Univ. di Napoli Federico II, Università di Cassino
- Ossidazione ad umido catalitica di reflui complessi  
**D. Goi** – Università di Udine
- Trattamento di rifiuti liquidi in piattaforme specializzate mediante processi biologici non convenzionali  
**C. Collivignarelli** – Università di Brescia
- Discussione** (chiusura lavori h. 13.00)
- 14.30** **Sessione IV: Tecnologie e processi di trattamento (Presiede Prof. G. Boari)**
- Processi SBR e SBBR  
**A. Chiavola, P. Sirini** – Università di Roma La Sapienza
- Processi con biomassa granulari aerobiche  
**R. Ramadori** – Irsa- Cnr
- Recenti sviluppi nel trattamento e riduzione dei fanghi  
**E. Trulli** – Università della Basilicata
- Gestione e trattamento di percolati di discarica  
**R. Canziani, F. Malpei** – Politecnico di Milano
- Riutilizzo e riciclo di acqua nell'industria  
**R. Valeri** – GIDA SpA
- Tecniche per l'incremento della sedimentabilità dei fanghi negli impianti di trattamento di reflui industriali  
**M. Torregrossa** – Università di Palermo
- Discussione** (chiusura lavori h. 17.30)

## Venerdì 9 Marzo

- 9.00** **Sessione V: Costi ed impatti del trattamento dei reflui industriali (Presiede Prof. L. Bonomo)**
- Modelli diffusionali per il controllo dell'impatto olfattivo  
**A. Capodaglio** – Università di Pavia
- Impatto ambientale di VOC negli impianti a fanghi attivi  
**R. Vismara, I. Dal Ben** – Politecnico di Milano
- Sicurezza degli impianti di depurazione  
**F. Conti, V. Torretta** – Università dell'Insubria
- Tecniche di telecontrollo per il risparmio energetico  
**S. Marsili Libelli** – Università di Firenze
- Bilancio ambientale mediante LCA della digestione anaerobica di reflui concentranti  
**M. Giugliano** – Politecnico di Milano
- Bilanci ambientali ed economici del ricircolo del percolato in discarica  
**L. Lombardi** – Università di Firenze
- Discussione** (chiusura lavori h. 13.00)
- 14.30** **Sessione VI: Focus su alcune tipologie di reflui industriali (Presiede Prof. P. Sirini)**
- Trattamenti a piè di fabbrica di reflui tessili  
**M. Fabbricino** - Univ. di Napoli Federico II
- Rimozione di solfuri nei reflui conciari  
**V. Prescimone, G. Mori** – Cuoidepur SpA
- Trattamento di reflui caseari mediante SBR  
**E. Ranieri** – Politecnico di Bari
- Tecnologie innovative per il trattamento di reflui farmaceutici  
**V. Mezzanotte, L. Spada** – Università di Milano Bicocca
- Il trattamento di reflui tessili per la rimozione di tensioattivi e coloranti  
**C. Caretti** – Università di Firenze
- Trattamento di reflui agroalimentari mediante impianti di fitodepurazione  
**B. Pucci** - Consulente ARPAT
- Discussione** (chiusura lavori h. 17.30)