



**Associazione Ingegneri  
per l'Ambiente e il Territorio**

Nata nel 1999 come associazione di laureati e studenti del corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio del Politecnico di Milano, AIAT in breve tempo è divenuta punto di riferimento per le professionalità ambientali in Italia: dal neolaureato all'affermato professionista tutti condividono le proprie informazioni per costruire un patrimonio comune di conoscenze. La forza che deriva dall'unione di centinaia di professionisti dischiude possibilità formative e di carriera altrimenti inaccessibili ai singoli.

Nel 2008 AIAT modifica il proprio statuto per dare risposta alle molte richieste di adesione ricevute da parte di ingegneri ambientali laureati in atenei diversi dal Politecnico di Milano e da ingegneri con curriculum accademico e professionale equiparabile a quello dell'Ingegnere per l'Ambiente e il Territorio.

**AIAT – Associazione Ingegneri per l'Ambiente e il Territorio**

P.za Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano

www.ingegneriambientali.it; email: info@ingegneriambientali.it

Fax. +39 02 700 406 502

Segretaria Organizzativa del Convegno: Tel.: 095 7382714; Cell. 3495260573; Fax:095 7382748; e-mail: gmancini@dica.unict.it

**SCHEDA DI PRE-ISCRIZIONE**

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_

ENTE/AZIENDA \_\_\_\_\_

INDIRIZZO \_\_\_\_\_

TEL/CELL \_\_\_\_\_ E-MAIL \_\_\_\_\_

Autorizzo l'insediamento 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 Legge 676/96, potrò comunque avere accesso ai miei dati, chiederne la modifica o la cancellazione.

Data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

L'accesso ai lavori del convegno è gratuito; è però richiesta la **PREISCRIZIONE** attraverso l'invio della scheda allegata **preferibilmente via e-mail (gmancini@dica.unict.it)** o via fax (n. 0935 738 27 48) non oltre il 24 ottobre 2011. Per motivi organizzativi non sarà infatti possibile richiedere l'attestato di partecipazione, scaricare gli atti, né accedere al coffee break se non preiscritti.

**Con il patrocinio\* di**



Associazione Nazionale di Ingegneria Sanitaria Ambientale



Associazione Italiana Di Ingegneria Chimica



Gruppo Italiano di Ingegneria Sanitaria Ambientale



Consorzio Interuniversitario Nazionale la Chimica per l'Ambiente



Master di Ingegneria chimica della depurazione delle acque e delle energie rinnovabili



Istituto di Ricerca sulle Acque Consiglio Nazionale delle Ricerche



Associazione Imprese Italiane di Strumentazione



\*Federazione delle associazioni scientifiche e tecniche



\*Associazione Nazionale Costruttori di Impianti



\*Consorzio per la eco-qualità dell'hi-tech



\*Associazione Laboratori Accreditati



\*Associazione Italiana Strumentisti - I.S.A. Italy section



Acque Veronesi Scarl



ACQUAENNA ScPA

\*Patrocini in attesa di conferma



**L' Associazione Ingegneri  
per l' Ambiente e il Territorio ,  
AIAT Padova e AIAT Sicilia**

**Organizzano il workshop:**

**Piccoli Impianti di  
Depurazione: Upgrade,  
Ottimizzazione Gestionale  
o Dismissione?**



**Veronafiere  
26 ottobre 2011**

**ncquorin  
VERONA**

**ncquorin**

Mostra Convegno Internazionale  
delle Tecnologie per l'Analisi,  
la Distribuzione e il Trattamento.

## FINALITÀ DELL'INCONTRO

Secondo dati ISTAT, i piccoli impianti sono la stragrande maggioranza dei depuratori italiani: ben il 78% degli impianti ha una potenzialità al di sotto dei 2000 AE. Questi impianti, spesso datati, sono stati realizzati con molte tecnologie diverse: si va dalle fosse settiche, alle fosse Imhoff, ai fanghi attivi con vari schemi (classico, ossidazione prolungata, predenitro-nitro), ai letti percolatori, ai biodischi, alla fitodepurazione.

Parte di questi impianti funzionano efficacemente garantendo il rispetto dei limiti (che però nel frattempo sono divenuti più restrittivi) mentre per altri, spesso sovraccaricati, vengono evidenziate difficoltà quali l'inadeguatezza dei trattamenti primari o biologici, le forti infiltrazioni di acque parassite nelle reti, i maggiori costi di gestione dovuti agli spostamenti del personale fra un impianto e l'altro, e la necessità di trattare i fanghi in un impianto centralizzato dotato di digestione anaerobica.

Il gestore deve operare una scelta fra la dismissione con collettamento dei reflui a impianti centralizzati, e l'upgrading con tecnologie più avanzate; tale scelta è influenzata da molti fattori che devono essere valutati caso per caso con un approccio specifico alla situazione locale, avendo come primo riferimento la disciplina locale degli scarichi che ogni Regione ha normato con criteri e modalità differenti.

Questa giornata di studi nell'ambito della fiera AcquaAria vuole fare il punto sull'attuale situazione dei piccoli impianti, prendendo in considerazione tecnologie ed esempi applicativi significativi di upgrading di piccoli impianti di depurazione sul territorio nazionale. Sarà un'utile momento di confronto fra il punto di vista dei ricercatori, degli enti pubblici locali, dei professionisti tecnici e dei gestori di diverse realtà italiane.

La giornata rientra tra le attività di approfondimento tecnico-scientifico dell'Associazione degli Ingegneri per l'Ambiente e il Territorio. Ideatore della stessa è l'ing. Angelo Pasotto (AIAT Padova). Hanno coordinato l'organizzazione l'ing. Giuseppe Mancini (AIAT - SRT Sicilia) e l'ing. Luigi Falletti (Università di Padova).

### Informazioni e contatti su:

[www.ingegneriambientali.it](http://www.ingegneriambientali.it)

[www.aiatpadova.it](http://www.aiatpadova.it)

[www.aiatsicilia.it](http://www.aiatsicilia.it)

## PROGRAMMA

### 9.30 - SALUTI E PRESENTAZIONE DEL WORKSHOP

**Ing. Emanuele Regalini**

*Presidente ALAT*

**Prof. ing. Raffaello Cossu**

*Presidente GITISA*

**Prof. ing. Rodolfo Napoli**

*Presidente ANDIS*

**Ing. Angelo Pasotto**

*Presidente ALAT Padova*

**Ing. Giuseppe Mancini**

*Delegato ALAT Sezione Regionale Territoriale Sicilia*

### 9.45 - INIZIO LAVORI

Coordina **Ing. Giuseppe Mancini**

*Università di Catania*

### 9.45 - CONTROLLO AUTOMATICO DI PROCESSO PER UPGRADING E OTTIMIZZAZIONE DI PICCOLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE: CASI DI STUDIO ED ECCELLENZE ITALIANE

**Ing. Francesco Fatone**

*Università degli Studi di Verona*

### 10.05 - PROBLEMATICHE GESTIONALI DEI PICCOLI IMPIANTI

**Prof. Carlo Collivignarelli**

*Università degli Studi di Brescia*

### 10.25 - LA GESTIONE DEI FANGHI NEI PICCOLI DEPURATORI

**Prof. Giorgio Bertanza**

*Università degli Studi di Brescia*

### 10.45 - PICCOLI IMPIANTI: POTENZIAMENTO O DISMISSIONE ? DUE CASI DI STUDIO

**Ing. Luigi Falletti**

*Università degli Studi di Padova*

### 11.05 - SISTEMI INNOVATIVI DI FITODEPURAZIONE A BASSO FOOTPRINT

**Ing. Paola Foladori**

*Università degli Studi di Trento*

### 11.25 - COFFEE BREAK

### 11.40 - RIPRESA LAVORI

Coordina **Dott. David Bolzonella**

*Università degli Studi di Verona*

### 11.40 - OSSIGENO PURO NEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE: UPGRADING DELLA SEZIONE DI OSSIDAZIONE DI DUE PICCOLI IMPIANTI

**Ing. Riccardo Calvi/Ing. Pier Luigi Radavelli**

*SIAD Spa Bergamo*

### 12.00 - UN SISTEMA COMPATTO A BASSA PRODUZIONE DI FANGO PER PICCOLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE

**Dr. Claudio Di Iaconi**

*CNR - Istituto di Ricerca Sulle Acque*

### 12.20 - I PICCOLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE NEL TERRITORIO VERONESE: PERFORMANCE ATTUALI E PROSPETTIVE FUTURE

**dott. Diego Brunetto**

*Acque Veronesi Scrl*

### 12.40 - PROBLEMATICHE DI UPGRADE NEI PICCOLI IMPIANTI DI UN ATO IDRICO SICILIANO

**Ing. Franz Bruno**

*Gestore AcquaEnna (Sicilia)*

### 13.00 DIBATTITO E CONCLUSIONI