



Federazione delle associazioni  
scientifiche e tecniche  
fondata nel 1897

## Presentazione

# La depurazione degli scarichi industriali

Milano  
28-30 settembre

4<sup>a</sup> edizione

Coordinamento scientifico

**Prof. Renato Vismara**, Politecnico di Milano

Con il patrocinio di



Con la collaborazione di



La depurazione degli scarichi industriali ha avuto negli ultimi anni un notevole impulso al miglioramento e al ricorso a nuove tecnologie sotto la spinta di diversi strumenti normativi che vanno al di là del pur recente D.Lgs. 152/2006 e successivi aggiornamenti.

Le nuove procedure di Autorizzazione Integrata Ambientale si stanno muovendo, seppur con cautela, verso richieste alle aziende che riguardano sia il ciclo tecnologico produttivo sia l'impianto di depurazione delle acque, sulla base della spinta dei BREF pubblicati dalla Unione Europea per le Migliori Tecnologie Disponibili. Queste richieste si muovono verso cicli sempre meno idroesigenti ed in ogni caso forti di processi di recupero e di riciclo interni al processo.

Analoga pressione viene esercitata sulle aziende che si certificano EMAS o ECOLABEL, procedure volontarie che implicano però precisi impegni di un continuo miglioramento tecnologico-ambientale.

In quest'ottica la FAST propone questo corso di aggiornamento rivolto alle industrie che vogliono conoscere le novità tecnologiche ed essere informate su casi aziendali innovativi.

## Docenti

**Avv. BERNARDINO ALBERTAZZI**

*Studio Albertazzi, Castelbolognese (BO)*

**Ing. FRANCESCO BRUNETTI**

*U.O.R.I.N., Arpa Lombardia, Milano*

**Prof. GUSTAVO CAPANNELLI**

*Università di Genova, DCCI*

**Ing. CESARE CRISTOFORETTI**

*libero professionista, Milano*

**Ing. FRANCESCO FATONE**

*Università di Verona*

**Ing. DAVIDE GARDONI**

*Politecnico di Milano, DIIAR*

**Ing. MARCO LEONCAVALLO**

*ITT Water & Wastewater Italia, Cusago (MI)*

**Ing. ALESSANDRO MASSONE**

*Austep, Milano*

**Ing. JACOPO PAROLIN**

*Tecnoimpianti Water Treatment, Pozzuolo Martesana (MI)*

**Ing. GIUSEPPE PARRI**

*Nalco Italiana, Roma*

**Ing. GIUSEPPE PASTORELLI**

*Studio di Ingegneria Ambientale, Imola (BO)*

**Sig. PIER LUIGI RADAVELLI**

*Praxair Siad, Bergamo*

**Dr. LORENZO RIGAMONTI**

*Ecochimica, Figino Serenza (CO)*

**Ing. SELENA SIRONI**

*Politecnico di Milano, CMIC*

**Prof. RENATO VISMARA**

*Politecnico di Milano, DIIAR*

**Ing. CRISTINA VIGANÒ**

*Onde Industrial Solutions, Milano*

### Per informazioni ed iscrizioni

Manuela Bergami  
P.le R. Morandi, 2 - 20121 Milano  
Tel. 02.77790308 - Fax 02.782485  
E-mail: manuela.bergami@fast.mi.it

## MERCOLEDÌ 28 SETTEMBRE 2011

- 8.45** Registrazione dei partecipanti
- 9.00** Presentazione del corso
- 9.15** **Caratteristiche delle acque di scarico**  
*R. Vismara*
- 10.00** Pausa
- 10.15** **Legislazione, autorizzazioni, controlli**  
*F. Brunetti*
- 11.30** **Responsabilità civile e penale dei gestori: principi e casi specifici**  
*B. Albertazzi*
- 12.45** **Criteri razionali per la formulazione di schemi impiantistici**  
*F. Fatone*
- 13.30** Pausa
- 14.30** **La depurazione delle sostanze pericolose a bassi livelli: ozono, carbone attivo, ecc.**  
*F. Fatone*
- 16.00** Pausa
- 16.15** **I trattamenti primari e chimico-fisici: equalizzazione delle portate e dei carichi inquinanti, flocculazione e precipitazione, sedimentazione e flottazione.**  
*G. Pastorelli*
- 18.00** Chiusura della giornata

## GIOVEDÌ 29 SETTEMBRE 2011

- 9.00** **Il trattamento biologico dei reflui industriali: applicabilità e schemi**  
*R. Vismara*
- 9.45** **Impianti per l'industria galvanica e reparti verniciatura**  
*J. Parolin*
- 11.15** Pausa

- 11.30** **Trattamenti biologici anaerobici per scarichi industriali**  
*A. Massone*
- 12.30** **Tecnologie ad ossigeno puro e ad ozono**  
*PL. Radavelli*
- 13.30** Pausa
- 14.30** **Tecnologie e processi a membrana per la depurazione e riciclo delle acque industriali: analisi di tre casi di specie**  
*G. Capannelli*
- 16.30** Pausa
- 16.45** **Il recupero dei solventi: opzioni ed esperienze**  
*L. Rigamonti*
- 18.00** Chiusura della giornata

## VENERDÌ 30 SETTEMBRE 2011

- 9.00** **Impianto per reflui di cartiera**  
*C. Cristoforetti*
- 10.30** Pausa
- 10.45** **Il trattamento del fouling negli impianti a membrane e nei circuiti di raffreddamento**  
*G. Parri*
- 12.00** **Tecnologie per il riuso delle acque e la depurazione nell'industria petrolchimica**  
*C. Viganò*
- 13.15** Pausa
- 14.15** **Sistemi di aereazione**  
*M. Leoncavallo*
- 15.15** **Trattamento delle emissioni gassose**  
*S. Sironi*
- 16.30** Pausa
- 16.45** **Test di laboratorio per la valutazione di processo/i**  
*D. Gardoni*
- 18.00** Chiusura del corso

### Sede

**Fast**, Federazione delle associazioni scientifiche e tecniche  
P.le R. Morandi, 2 (adiacenze P.zza Cavour) - 20121 Milano

### Mezzi pubblici

MM3 gialla fermata Turati o Montenapoleone; MM1 rossa fermata Palestro; Bus 94 e 61 fermata Cavour; Tram 1 fermata Cavour.

### Quota di partecipazione

Per l'iscrizione al corso completo

€ 600.00 + IVA 20% per le iscrizioni perfezionate entro il 12 settembre 2011

€ 750.00 + IVA 20% per le iscrizioni pervenute dopo tale data

La quota comprende il materiale didattico: **NON SONO COMPRESI I PRANZI E LE PAUSE CAFFÈ**. Soltanto i partecipanti regolarmente iscritti potranno prendere parte ai lavori.

### Modalità di iscrizione

Le iscrizioni, che si consiglia di preannunciare telefonicamente alla segreteria, dovranno essere confermate mediante l'invio della scheda allegata, o per fax o e-mail e verranno accettate sino ad esaurimento dei posti disponibili. L'importo deve essere corrisposto all'atto dell'invio della scheda di registrazione, mediante assegno bancario o circolare non trasferibile intestato alla Fast, oppure tramite bonifico da accreditare sul conto Fast presso Monte dei Paschi di Siena, coordinate bancarie (IBAN IT 34E0103001661000001002337). In quest'ultimo caso, la copia della ricevuta del bonifico deve essere allegata alla scheda di registrazione.

### Rinunce

In caso di eventuali rinunce non pervenute per iscritto entro il 16 settembre 2011, sarà trattenuto il 50% della quota di partecipazione e sarà inviata la documentazione. Al ricevimento della scheda, l'iscrizione si ritiene confermata. La Fast si riserva la facoltà di annullare il corso o modificarne il programma, dandone tempestiva comunicazione agli iscritti.

### Responsabile del corso

**Dr. Olga Chitotti**, Capo Area Ambiente Fast

### La fattura dovrà essere intestata come segue:

Azienda (o cognome e nome se personale) .....

Via .....

Cap ..... Città ..... Prov. ....

P.IVA .....

Cod. Fiscale .....

Nome e cognome del partecipante .....

Funzione .....

Tel. diretto ..... Fax diretto .....

E-mail .....

*Desidero iscrivermi a:*

### La depurazione degli scarichi industriali

Per l'iscrizione al corso completo

€ 600.00 + IVA 20% per le iscrizioni perfezionate entro il 12 settembre 2011

€ 750.00 + IVA 20% per le iscrizioni pervenute dopo tale data

La quota comprende il materiale didattico: **NON SONO COMPRESI I PRANZI E LE PAUSE CAFFÈ**. Soltanto i partecipanti regolarmente iscritti potranno prendere parte ai lavori.

*Effettuo il pagamento della quota di iscrizione tramite:*

Assegno bancario o circolare non trasferibile intestato alla Fast

Bonifico presso Monte dei Paschi di Siena,  
IBAN IT 34E0103001661000001002337

Direttamente alla segreteria Fast, prima dell'inizio del corso

Il sottoscritto dichiara di aver preso visione delle informazioni generali e di accettarle, specie relativamente alla quota di iscrizione e alle rinunce.

I dati forniti sono trattati nel rispetto della normativa sulla privacy (D.Lgs 196/2003) e consentono di essere informati sulle iniziative della Fast. Se desidera essere cancellato dall'indirizzario barri la casella

Data .....

Firma .....