

**FAST**

Federazione delle associazioni scientifiche e tecniche
fondato nel 1897

Per informazioni
ed iscrizioni

Segreteria Fast

www.fast.mi.it

E-mail:

segreteria.ambiente@fast.mi.it

Tel. 02 777 90 316



Crediti formativi professionali

per ingegneri, chimici e geologi

CFP assegnati dall'Ordine degli Ingegneri di Milano: N. 27

Impianti biologici di depurazione

Corso base
sulla gestione
di processo

Milano • Fast • 23-26 marzo 2015
30^a edizione

in collaborazione con

xylem
Let's Solve Water

**FAST**

Federazione delle associazioni
scientifiche e tecniche
fondato nel 1897

Con il patrocinio di

POLITECNICO DI MILANO



Coordinamento Scientifico

Prof. Renato Vismara

Politecnico di Milano

Presentazione

In Italia ci sono circa 6.000 impianti biologici di depurazione.

Sono stati costruiti nel corso dei decenni, quindi presentano differenti applicazioni tecnologiche, rispondono a molteplici esigenze dimensionali e di trattamento acque e hanno specifiche tipologie localizzative. È importante dunque, per tali strutture, disporre di operatori preparati o poter reperire sul mercato le professionalità necessarie al funzionamento e alla gestione.

È ormai da 30 anni che la Fast offre il proprio supporto alle esigenze formative e di aggiornamento con un apposito evento rivolto a chi già lavora negli impianti, ma pure a quanti stanno per iniziare tale attività e desiderano una preparazione adeguata.

Grazie all'esperienza acquisita sul campo, arricchita

dai suggerimenti degli intervenuti, la Federazione offre un'opportunità di indubbia qualità, risultato di un continuo adeguamento all'evoluzione tecnologica e normativa.

Il corso si articola in 4 giornate dedicate ad argomenti specifici e propone ampi spazi di discussione e interazione con i docenti. I partecipanti possono dunque, a conclusione di ogni giornata, porre ai relatori problematiche e questioni di loro specifico interesse.

A tutti i partecipanti (tranne a chi si iscrive ad una sola giornata) viene consegnato come materiale didattico il volume di R. Vismara "Depurazione biologica", Hoepli editore e copia della documentazione messa a disposizione dai docenti (su chiavetta USB).

Docenti

prof. Giorgio BERTANZA

Federico DALLERA

p.i. Marco DONATI

ing. David BOLZONELLA

ing. Gianfranco FAVALI

ing. Giuseppe GUGLIELMI

dr.ssa Lorena GUGLIELMI

ing. Luigi LONGHI

dr. Alberto MANNUCCI

dott. Simone MARIANI

ing. Alessandro MASSONE

ing. Giuseppe PASTORELLI

dr.ssa Carmen TERZI

prof. Renato VISMARA

• Università di Brescia

• Xylem Water Solutions Italia Srl

• Libero professionista, Milano

• Università di Verona

• SIBA SpA, Milano

• Koch Membrane Systems

• Iren Acqua Gas Spa, Reggio Emilia

• Asil SpA, Merone (CO)

• Cuoiodepur Consorzio SpA, S. Romano (PI)

• Spes SpA, Fabriano (AN)

• Austep SpA, Milano

• Libero professionista, Imola (BO)

• Degremont SpA, Milano

• D.I.C.A. Politecnico di Milano

LUNEDÌ 23 MARZO 2015

Introduzione alla materia e aspetti normativi

8,30	Registrazione dei partecipanti	R. Vismara
9.00	Presentazione del corso	R. Vismara
9.15	Caratteristiche e biodegradabilità dei liquami	G. Pastorelli
10.30	Schemi generali di impianto	R. Vismara
11.30	Principi di depurazione biologica	R. Vismara, G. Pastorelli
12.30	Gli esperti rispondono alle problematiche poste dai partecipanti	G. Bertanza
13.30	Pausa Pranzo	C. Terzi
14.30	Acque meteoriche di dilavamento: aspetti tecnici e normativi	G. Bertanza
15.30	Compiti e responsabilità del gestore: legislazione, collaudo fiscale e tariffario	C. Terzi
17.00	Coffee break	
17.15	Gli esperti rispondono alle problematiche poste dai partecipanti	G. Bertanza, C. Terzi
18.15	Chiusura della giornata	

MARTEDÌ 24 MARZO 2015

Fanghi attivi

9.00	Fanghi attivi - Nitrificazione e denitrificazione	R. Vismara
11.00	Coffee break	
11.15	Fanghi attivi con separazione dei fanghi a mezzo membrane	G. Guglielmi
12.15	Gli esperti rispondono alle problematiche poste dai partecipanti	G. Guglielmi, R. Vismara
13.15	Pausa Pranzo	
14.15	Letti percolatori, biodischi e biofiltr	G. Favali
15.15	Coffee break	
15.30	Fanghi attivi SBR e MBBR	G. Favali
17.00	Gli esperti rispondono alle problematiche poste dai partecipanti	G. Favali, R. Vismara
18.00	Chiusura della giornata	

MERCOLEDÌ 25 MARZO 2015

Fanghi ed efficienza energetica

9.00	Piccoli impianti e fitodepurazione	G. Pastorelli
10.00	Linea fanghi: bilanci, schemi, opzioni, tecniche di riduzione	G. Pastorelli
11.00	Coffee break	
11.15	Linea fanghi: bilanci, schemi, opzioni, tecniche di riduzione	G. Pastorelli
12.00	Efficienza energetica e recuperi energetici nella depurazione delle acque reflue	G. Pastorelli
13.00	Pausa Pranzo	
14.00	Controlli microscopici e microbiologici del Foaming e del bulking	L. Guglielmi
15.00	Digestione anaerobica e aerobica dei fanghi	M. Donati
16.00	Coffee break	
16.15	Controlli di processo, analisi a campo e di laboratorio	M. Donati
17.15	Gli esperti rispondono alle problematiche poste dai partecipanti	M. Donati, G. Pastorelli
18.00	Chiusura della giornata	

GIOVEDÌ - 26 MARZO 2015

Trattamenti chimici e biologici - esperienze

9.00	Trattamenti anaerobici di scarichi industriali	A. Massone
10.00	Applicazioni dell'ozono nel trattamento delle acque reflue	F. Dallera
11.00	Coffee break	
11.15	Rimozione di sostanze pericolose	D. Bolzonella
12.15	Essiccamento fanghi: tecnologie, esperienze, problemi tecnici e gestionali	L. Longhi
13.15	Pausa Pranzo	
14.15	Trattamenti combinati chimici biologici di un effluente industriale: l'esempio di Cuoiodepur	A. Mannucci
15.45	Coffee break	
16.00	Strumentazioni e regolazioni automatiche per la gestione	M. Donati
17.00	Gli esperti rispondono alle problematiche poste dai partecipanti	A. Mannucci, S. Mariani
18.00	Chiusura della giornata	

Sede

La sede del seminario è presso il **Centro Congressi Fast**, in p.le R. Morandi 2 (adiacente piazza Cavour, alla fine di Via del Vecchio Politecnico), 20121 Milano. Il Centro, che si trova all'interno dell'area C (www.areac.it), è raggiungibile con la MM3 gialla fermata Turati o Montenapoleone, MM1 rossa fermata Palestro, bus 94, 61 fermata Cavour, tram 1 fermata Cavour. Per ulteriori indicazioni su come accedere alla sede della FAST, consultare: <http://www.fast.mi.it/7congressi.htm>

Quota di partecipazione

Corso intero

Euro 1.100 + IVA 22% per iscrizioni perfezionate entro il 27 febbraio 2015 (tramite pagamento a mezzo bonifico)
Euro 1.300 + IVA 22% per le iscrizioni perfezionate dopo il 27 febbraio 2015

Sconto per iscrizioni multiple

- 10% sull'importo complessivo per 2 iscrizioni
- 15% sull'importo complessivo per 3/4/5 iscrizioni
- 1 gratuita per ogni 6 iscrizioni (la sesta iscrizione è gratuita)

Il pagamento della quota può essere effettuato tramite bonifico presso Monte dei Paschi di Siena IBAN IT34E0103001661000001002337

La quota comprende la partecipazione al seminario, il materiale messo a disposizione dal docente, il pranzo e i coffee break.

Modalità di iscrizione

Le iscrizioni, che si consiglia di preannunciare telefonicamente alla segreteria, devono essere effettuate mediante la compilazione (on line) della scheda di registrazione disponibile sul sito www.fast.mi.it e vengono accettate fino ad esaurimento dei posti disponibili.

Rinunce

In caso di eventuali rinunce non pervenute per iscritto entro 5 giorni dall'inizio dell'evento, viene addebitata e/o trattenuta l'intera quota di partecipazione. La Fast si riserva la facoltà di annullare l'iniziativa o di modificarne il programma, dando tempestiva comunicazione agli iscritti.

Responsabile del seminario

Dr. Olga Chitotti

Responsabile Area Ambiente Fast
Tel. 02 77790 318
e-mail: olga.chitotti@fast.mi.it

Per informazioni ed iscrizioni

Segreteria FAST Ambiente

www.fast.mi.it
Tel. 02 77790 316 - 300
fax 02 782485
e-mail: segreteria.ambiente@fast.mi.it