

*Corso di aggiornamento professionale*

**DISINFEZIONE E RIUSO DELLE ACQUE REFLUE**  
***Buone pratiche per guardare al futuro***  
*Corso per operatori del settore ed enti di controllo*

**30 settembre – 1 ottobre 2019**  
**MILANO**

**Centro Congressi Fast**  
**Depuratore di Nosedo**

*Con il contributo incondizionato di*

**xylem**  
Let's Solve Water



  
**MilanoDepur**  
Società per Azioni





## PRESENTAZIONE

---

Perché disinfettare le acque reflue? Come farlo al meglio conciliando efficienza, compatibilità ambientale e costi? Il corso intende rispondere a queste, e a molte altre domande, fornendo le nozioni fondamentali riguardo il processo di disinfezione e gli strumenti operativi per supportare la scelta del processo ottimale in relazione alle condizioni al contorno. Sarà analizzata la normativa di riferimento, i fondamenti delle varie alternative di processo, i criteri di scelta e le formule di calcolo.

Il corso prevede anche:

- una visita tecnica, con illustrazione in campo delle buone pratiche di progettazione e gestione di un processo basato sull'utilizzo dell'acido peracetico,
- un corso di laboratorio per la definizione della procedura di campionamento e la corretta esecuzione dell'analisi dell'acido peracetico residuo (e del cloro residuo).

## PROGRAMMA

---

**Lunedì 30 settembre 2019 - Normativa, Fondamenti, Casi di studio**

**Sede: Centro Congressi FAST** (P.le R. Morandi 2)

9.00	<b>Saluti di Benvenuto e Introduzione al corso: contenuti, organizzazione</b> <i>Prof.ssa Manuela Antonelli - Politecnico di Milano</i>
9.30	<b>Normativa sul riuso, policy a livello regionale delle acque reflue</b> <i>Dott. Gianni Azzali - ARPA Lombardia</i>
10.30	<i>Coffee break</i>
11.00	<b>Fondamenti di processo: dove siamo ora e quali prospettive future</b> <i>Ing. Andrea Turolla - Politecnico di Milano</i>
12.00	<b>Sottoprodotti e ecotossicità: gli aspetti critici del processo</b> <i>Prof.ssa Manuela Antonelli, ing. Laura Dominguez - Politecnico di Milano</i>
13.00	<i>Pausa pranzo</i>
14.00	<b>Misure di ecotossicità: metodi a confronto</b> <i>Dott.ssa Maria Teresa Palumbo, CNR - IRSA</i>
15.00	<b>Alternative a confronto: quali criteri per la scelta</b> <i>Prof.ssa Manuela Antonelli - Politecnico di Milano</i>
16.00	<b>Analisi di rischio come strumento di pianificazione</b> <i>Ing. Andrea Turolla, ing. Riccardo Delli Compagni, ing. Marco Gabrielli - Politecnico di Milano</i>
17.00	<b>Dibattito e chiusura della giornata</b>

---

**Martedì 1 ottobre 2019 - Strumenti di progettazione, Visita tecnica, Corso di laboratorio**

**Sede: Depuratore di Nosedo** (Via San Dionigi 90)

- 9.15      **Acido peracetico (PAA): principi e applicazioni**  
*Prof.ssa Manuela Antonelli - Politecnico di Milano*
- 10.00      **Progettazione di massima: conformazione dei reattori, calcolo della dose e strategie di controllo**  
*Ing. Andrea Turolla, Ing. Jacopo Foschi - Politecnico di Milano*
- 10.45      *Coffee break*
- 11.15      **Casi di studio a confronto**  
*Moderatore: Ing. Roberto Mazzini – Presidente Milano Depur Spa*  
- depuratore di Milano Nosedo (PAA) – Ing. Francesca Pizza - Vetrabbia  
- depuratore di Milano San Rocco (radiazione UV) – Ing. Andrea D’Anna – MM Spa  
- depuratore di Pero (NaClO) – Ing. Davide Scaglione – Gruppo CAP
- 13.00      *Pausa pranzo*
- 14.00      **Gestione dell’acido peracetico**  
*Ing. Gabriele Minotti - Promox*
- 14.45      **Aspetti impiantistici e tecnologici della disinfezione UV**  
*Ing. Lorenzo Gomarasca - Xylem*
- 15.30      **Visita al sistema di stoccaggio e disinfezione con acido peracetico presente a Nosedo**  
*Ing. Francesca Pizza - Vetrabbia*
- 16.15      **Corso di laboratorio: prelievo dei campioni, stabilizzazione, analisi del disinfettante residuo**  
*Ing. Laura Dominguez - Politecnico di Milano*
- 17.00      **Dibattito e chiusura del corso**

## INFORMAZIONI GENERALI

### Quote di partecipazione

- ☐ € 500 + Iva del 22% per l'intero corso, per le iscrizioni saldate entro il 17 settembre 2019
- ☐ € 600 + Iva del 22% per l'intero corso per le iscrizioni saldate dopo il 17 settembre 2019
- ☐ € 450 + Iva del 22% per l'intero corso per i Soci delle Associazioni Federate FAST,  
in regola con la quota associativa 2019
- ☐ € 300 + Iva del 22% per l'intero corso per gli studenti e neolaureati (1 anno dalla laurea) (posti limitati)

**La quota comprende la partecipazione al corso, il materiale messo a disposizione dai docenti, i coffee break e i pranzi.**

### Sconto per iscrizioni multiple:

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

**Lo sconto può essere applicato solo se la quota viene versata entro l'inizio del corso.**

**Il pagamento della quota può essere effettuato tramite bonifico presso Monte Dei Paschi di Siena – beneficiario: FAST**  
- IBAN: IT34E0103001661000001002337

### Modalità di iscrizione

Le iscrizioni devono essere effettuate mediante la compilazione (on line) della [scheda di registrazione](#) disponibile sul sito: **FAST Ambiente Academy – corsi e seminari** 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, dandone tempestiva comunicazione agli iscritti.

## SEDE

**La sede della prima giornata del corso è a Milano, presso il Centro Congressi FAST**, in Piazzale R. Morandi 2 (adiacenze piazza Cavour, alla fine di via del Vecchio Politecnico). Il Centro Congressi si trova all'interno dell'area C ([www.areac.it](http://www.areac.it)) ed è raggiungibile con la linea MM3 gialla, fermata Turati o Montenapoleone; linea MM1 rossa, fermata Palestro; bus 94 e 61 fermata Cavour; tram 1 fermata Cavour. Per ulteriori indicazioni su come raggiungere la FAST, consultare: <http://www.fast.mi.it/7congressi.htm>

**La seconda giornata si svolgerà presso il depuratore di Nosedo**, Via San Dionigi 90, raggiungibile anche con i mezzi pubblici: MM3 fermata Corvetto – bus 77 direzione Poasco-Chiaravalle fermata via San Dionigi 90 (altrimenti 15 minuti a piedi da Corvetto)

Per chi raggiunge il depuratore in auto è disponibile anche un parcheggio - da Tangenziale est (da Venezia) uscita "ROGOREDO", da Autostrada A1 (da Bologna) uscita "CORVETTO" si arriva in piazza Mistral. Per ulteriori informazioni su come raggiungere il depuratore di Nosedo consultare: [www.depuratoresosedo.eu](http://www.depuratoresosedo.eu) – sezione dove siamo

## PER ULTERIORI INFORMAZIONI