Federazione delle associazioni scientifiche e tecniche
fondata nel 1897

FAST Ambiente Academy

**Programma 2026**

**19° edizione**

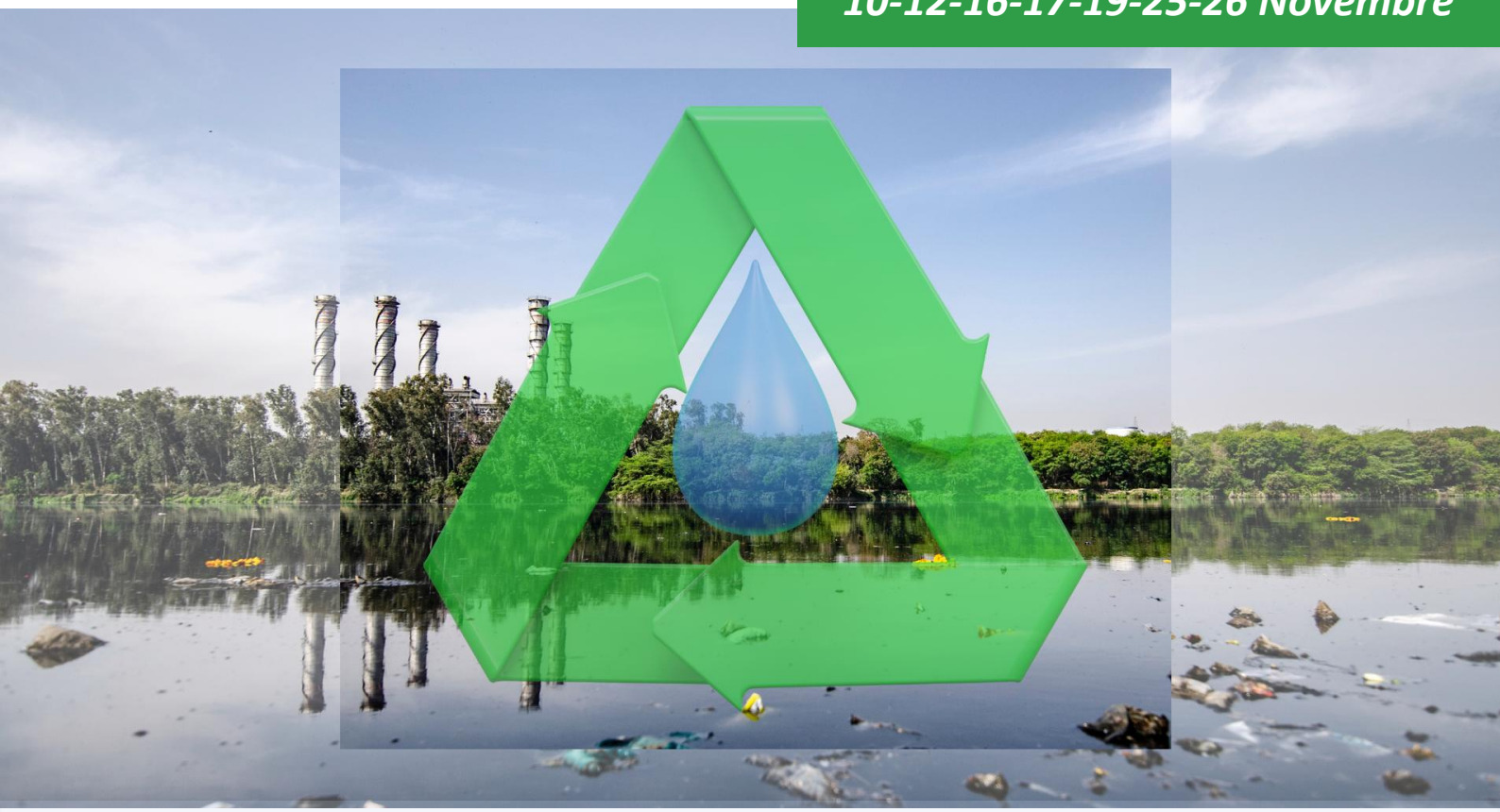
**Corso di aggiornamento online**

# LA DEPURAZIONE DEGLI
# SCARICHI INDUSTRIALI

***29 CFP per ingegneri***

*Test di verifica di apprendimento finale per gli ingegneri*

***10-12-16-17-19-25-26 Novembre***



*Con il contributo incondizionato di*

xylem Let's Solve Water

SIAD

GRUPPO CAP

ecologica naviglio

## PRESENTAZIONE

*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 **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 idro-esigenti 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**.*

## PROGRAMMA

***Coordinatore scientifico:***

***Dott. Paolo Giovanni Viola**, Comitato Scientifico Fast Ambiente Academy, Chimico Industriale Libero professionista, Presidente OICFL*

**10 novembre 2026** *Aspetti legislativi, amministrativi ed autorizzativi - Introduzione alla materia*

| | |
|---|---|
| 14.00 | Presentazione corso<br>*Olga Chitotti, Fast Ambiente Academy*<br>*Paolo Giovanni Viola, Chimico Industriale Libero professionista, Presidente OICFL* |
| 14.10 | **Responsabilità gestione impianti, approccio a campionamenti e rapporti con gli enti di controllo**<br>*Paolo Giovanni Viola, Chimico Industriale Libero professionista, Presidente OICFL* |
| 14.50 | **Autorizzazioni e tariffe**<br>*Michaela Fadoni, BrianzAcque* |
| 16.00 | Pausa caffè |
| 16.10 | **Direttiva IPPC, AIA, controlli e sistemi di monitoraggio degli scarichi industriali**<br>*Nadia Tomasini, ARPA Lombardia* |
| 17.15 | **Reflui industriali: origine e caratteristiche delle acque di scarico**<br>*Francesca Malpei, Politecnico di Milano, Comitato scientifico FAST Ambiente Academy* |
| 18.00 | Dibattito |
| 18.30 | Chiusura della giornata |

**12 novembre 2026** *Le operazioni unitarie nei reflui industriali - parte 1*

| | |
|---|---|
| 9.00 | **Scarichi idrici: quadro normativo**<br>*Stefano Benzoni, Regione Lombardia* |
| 9.50 | **Criteri razionali per la formulazione di schemi impiantistici**<br>**Il recupero di sostanze da scarichi industriali: principi ed esempi**<br>*Massimiliano Sgroi, Università Politecnico delle Marche* |
| 10.40 | Pausa caffè |
| 10.50 | **Equalizzazione delle portate e dei carichi inquinanti, neutralizzazione, flocculazione e precipitazione e sedimentazione. Separazione oli, flottazione, DAF**<br>*Giuseppe Pastorelli, Studio in Ingegneria Ambientale* |
| 11.40 | **Impianti per petrolchimico**<br>*Domiziano Basilico, SEAM* |
| 12.30 | Dibattito |
| 13.00 | Chiusura giornata |

**16 novembre 2026** *Le operazioni unitarie nei reflui industriali – parte 2*

| | |
|---|---|
| 14.00 | **Trattamenti biologici e alternative tecnologiche per degradazione sostanze organiche**<br>*Elena Ficara e Arianna Catenacci, Politecnico di Milano* |
| 15.15 | **Processi a membrana e applicazioni sugli scarichi industriali**<br>*Jacopo Parolin, Tecnoimpianti Water Treatment S.r.l.* |
| 16.00 | Pausa caffè |
| 16.10 | **Biometano: aspetti tecnologici e incentivi PNRR (verificare titolo)**<br>*Francesca Malpei, Politecnico di Milano e Gabriele Insabato, GreenHeadLlight S.r.l S. B.* |
| 17.00 | **Tecnologie a ossigeno puro**<br>*Pierluigi Radavelli, SIAD* |
| 17.50 | Dibattito |
| 18.15 | Chiusura della giornata |

**17 novembre 2026** *Le operazioni unitarie nei reflui industriali – parte 3*

| | |
|---|---|
| 9.00 | **Applicazione dell'ozono nella depurazione industriale**<br>*Lorenzo Gomarasca, Xylem* |
| 9.50 | **Processi di adsorbimento e ossidazione chimica**<br>*Manuela Antonelli, Politecnico di Milano, Comitato scientifico Fast Ambiente Academy* |
| 10.40 | **Rimozione dell'azoto Anammox: fondamenti e casi applicativi industriali**<br>*Tommaso Lotti, Università di Firenze* |
| 11.30 | *Pausa caffè* |
| 11.40 | **Trattamento delle emissioni odorigene gassose**<br>*Marzio Invernizzi, Politecnico di Milano* |
| 12.30 | **La modellazione dinamica nella gestione dei transitori durante la manutenzione straordinaria del depuratore industriale**<br>*Claudio Modena, ETC Engineering* |
| 13.00 | Dibattito |
| 13.15 | Chiusura della giornata |



**19 novembre 2026** *Filiere ed esempi applicativi – parte 1*

| | |
|---|---|
| 14.00 | **Trattamento reflui industriali con carboni attivi: casi di studio**<br>*Relatore in via di definizione* |
| 14.50 | **Impianti MBR, dettagli impiantistici e costruttivi**<br>*Alessio Galletti, Waterspin* |
| 15.40 | Pausa caffè |
| 15.50 | ***Trattamento reflui di aziende di produzione agroalimentare: impianti con tecnologia M.B.R***<br>*Cinzia Cantoni, Ing.Eco. Srl* |
| 16.50 | **Trattamenti di ossidazione chimica nella depurazione delle acque reflue**<br>*Michela Peroni, SIAD* |
| 17.40 | Dibattito |
| 18.00 | Chiusura della giornata |

**25 novembre 2026** *Filiere ed esempi applicativi – parte 2*

| | |
|---|---|
| 9.00 | **Trattamenti dei PFAS nella depurazione degli scarichi industriali**<br>*Edoardo Slavik, Erica S.r.l* |
| 9.50 | **La tecnologia di ossidazione a umido per il trattamento di reflui industriali: teoria, processi e casi di studio**<br>*Giordano Piccoli, 3VGreen Eagle* |
| 10.40 | Pausa caffè |
| 10.50 | **Test pratici e di laboratorio per la valutazione di processo**<br>*Davide Gardoni, MITA Water Technologies* |
| 12.00 | **Trattamento reflui industriali con evaporatori**<br>*Marco Signorelli, IWE* |
| 12.50 | Dibattito |
| 13.10 | Chiusura giornata |

**26 novembre 2026** *Filiere ed esempi applicativi – parte 3*

| | |
|---|---|
| 9.00 | **Trattamento dei Reflui Farmaceutici e dei Reflui di Cartiera**<br>*Paolo Giovanni Viola, Chimico Industriale Libero professionista, Presidente OICFL* |
| 10.20 | Pausa caffè |
| 10.30 | **Trattamento anaerobico dei reflui industriali**<br>*Gianfranco Favali, Veolia* |
| 11.30 | **Trattamento combinato di reflui e rifiuti liquidi: un impianto in costante revamping**<br>*Alberto Riva, Ecologica Naviglio* |
| 13.00 | Dibattito |
| 13.15 | Conclusione del corso |



## INFORMAZIONI GENERALI

### Modalità di partecipazione

Il corso si svolge on line in modalità sincrona, su piattaforma ZOOM, con possibilità di interazione docente-discenti.

### Quote di partecipazione

- € 750,00 + Iva per le iscrizioni saldate entro il 4 novembre 2026
- € 800,00 + Iva per le iscrizioni saldate dopo il 4 novembre 2026
- € 375,00 + Iva per studenti e neolaureati (da 1 anno dalla laurea) posti disponibili limitati

20% di sconto per i Soci delle Associazioni Federate FAST, in regola con la quota associativa dell'anno in corso.

Sconti per iscrizioni multiple:

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

Lo sconto viene applicato se la quota viene versata entro la data di inizio del corso.
La quota comprende: la partecipazione, il materiale didattico, le pause caffè e le pause pranzo.

### Modalità di pagamento

Il pagamento della quota può essere effettuato tramite bonifico presso:
**INTESA SANPAOLO IBAN - IT39J0306909606100000069351 BIC – BCITITMM**
Beneficiario: FAST - Partita IVA: 00916540156

La quota comprende la partecipazione al corso in streaming e il materiale messo a disposizione dal docente.

### Modalità di iscrizione

Le iscrizioni devono essere effettuate mediante la compilazione della **scheda di registrazione** disponibile sul sito http://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 del corso, 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.

### Per ulteriori informazioni

FAST Ambiente Academy
www.fast.mi.it

**Responsabile FAST Ambiente Academy**:
dott.ssa Olga Chitotti: ☎ 02 77790 318 - 💻 olga.chitotti@fast.mi.it
**Segreteria**: ☎ 02 77790 308 - 💻 segreteria.ambiente@fast.mi.it
**Amministrazione**: ☎ 02 77790 320 - 💻 laura.sangalli@fast.mi.it

### Prossimi corsi