

Programma preliminare 2024

Corso di aggiornamento online

LA DEPURAZIONE DEGLI SCARICHI INDUSTRIALI

*CFP per ingegneri in corso di valutazione
Test di verifica di apprendimento finale per gli ingegneri*

13-14-15-19-20-21-22 Novembre 2024



Con visita tecnica presso l'impianto di

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.

Analogha 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

Coordinatori scientifici:

Dott. Cesare Cristoforetti, Comitato Scientifico Fast Ambiente Academy

13 novembre 2024

Aspetti legislativi, amministrativi ed autorizzativi - Introduzione alla materia

- 8.50 Presentazione corso
Olga Chitotti, Fast Ambiente Academy
- 9.20 **Quadro normativo e introduttivo sulla tutela delle acque**
Marco Parini, Regione Lombardia
- 10.10 **Autorizzazioni e tariffe**
Michaela Fadoni, BrianzAcque, Ufficio industriali di rete Gruppo CAP
- 11.00 Pausa caffè
- 11.10 **Direttiva IPPC, AIA, controlli**
Nadia Tomasini, ARPA Cremona
- 12.00 **Responsabilità gestione impianti, approccio a campionamenti e rapporti con gli enti di controllo**
Paolo Giovanni Viola, Chimico Industriale Libero professionista, Presidente OICFL
- 12.40 Dibattito
- 13.00 Chiusura della giornata

14 novembre 2024

Le operazioni unitarie nei reflui industriali - parte 1

- 9.00 **Reflui industriali: origine e caratteristiche delle acque di scarico**
Francesca Malpei, Politecnico di Milano, Comitato scientifico FAST Ambiente Academy
- 9.50 **Criteri razionali per la formulazione di schemi impiantistici**
Il recupero di sostanze da scarichi industriali: principi ed esempi
Francesco Fatone, Anna Laura Eusebi, 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**
Giuseppe Pastorelli, Studio in Ingegneria Ambientale
- 11.40 **Processi a membrana e applicazioni sugli scarichi industriali**
Jacopo Parolin, Tecnoimpianti Water Treatment S.r.l.
- 12.30 Dibattito
- 13.00 Chiusura giornata

15 novembre 2024

Le operazioni unitarie nei reflui industriali – parte 2

- 9.00 **Trattamenti biologici e alternative tecnologiche per degradazione sostanze organiche**
Elena Ficara & Arianna Catenacci, Politecnico di Milano
- 10.15 **Impianti MBR, dettagli impiantistici e costruttivi**
Alessio Galletti, Waterspin
- 11.00 Pausa caffè
- 11.10 **Biometano: aspetti tecnologici e incentivi alla luce del PNRR**
Francesca Malpei, Politecnico di Milano & Gabriele Insabato, GreenHeadLight S.r.l S. B.
- 12.00 **Tecnologie a ossigeno puro**
Pierluigi Radavelli, SIAD, Bergamo
- 12.50 Dibattito
- 13.15 Chiusura della giornata

19 novembre 2024

Le operazioni unitarie nei reflui industriali – parte 3

- 9.00 **Applicazione dell'ozono nella depurazione industriale**
Lorenzo Gomarasca, Xylem
- 9.50 **Processi di adsorbimento e ossidazione chimica**
Manuela Antonelli, Politecnico di Milano, Comitato scientifico Fast Ambiente Academy
- 10.40 **Rimozione dell'azoto Anammox: fondamenti e casi applicativi industriali**
Tommaso Lotti, Università di Firenze e Roberto Canziani, Politecnico di Milano
- 11.30 Pausa caffè
- 11.40 **Trattamento delle emissioni odorogene gassose**
Marzio Invernizzi, Politecnico di Milano
- 12.30 Dibattito
- 13.00 Chiusura della giornata



20 novembre 2024

Filiere ed esempi applicativi – parte 1

- 9.00 **La tecnologia di ossidazione a umido per il trattamento di reflui industriali: teoria, processi e casi di studio**
Giordano Piccoli, 3VGreen Eagle
- 9.50 **Trattamento reflui di aziende di produzione agroalimentare: impianti con tecnologia M.B.R**
Cinzia Cantoni, Ing.Eco. Srl
- 10.40 Pausa caffè
- 10.50 **Impianti per petrolchimico**
Domiziano Basilico, SEAM
- 11.40 **Trattamenti di ossidazione chimica nella depurazione delle acque reflue**
Michela Peroni, SIAD
- 12.30 **Trattamenti dei PFAS nella depurazione degli scarichi industriali**
Edoardo Slavik, Erica S.r.l
- 13.10 Dibattito
- 13.30 Chiusura della giornata

21 novembre 2024

Filiere ed esempi applicativi – parte 2

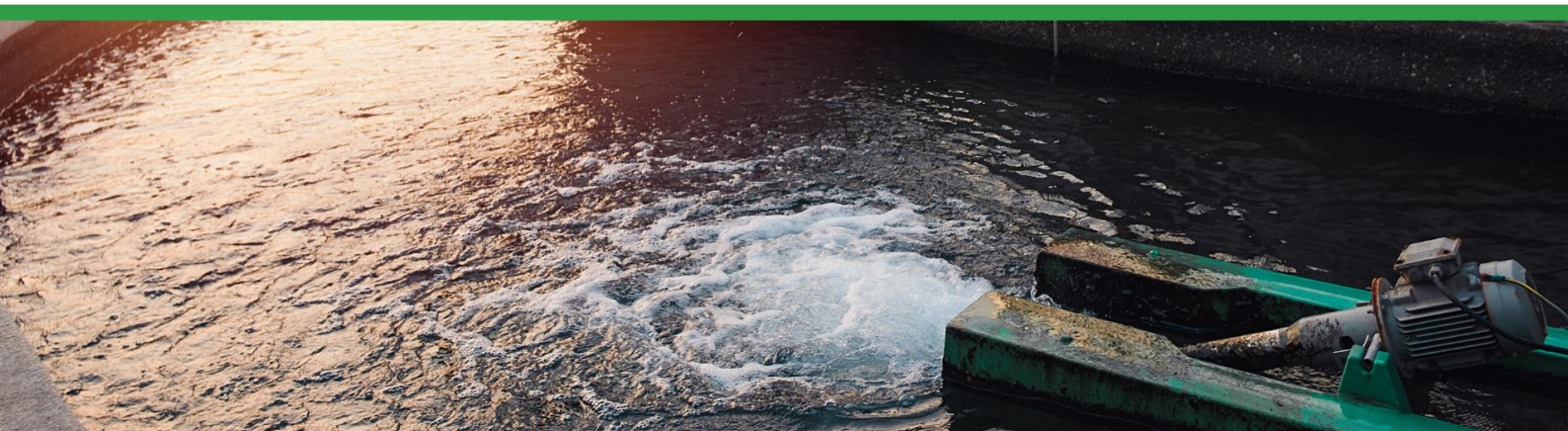
- 9.00 **Trattamento dei Reflui Farmaceutici**
Paola Attucci, Aesion S.r.l.
- 9.50 **Trattamento reflui industriali con carboni attivi: casi di studio**
Andrea Pollini, Jacobi
- 10.40 Pausa caffè
- 11.00 **Test pratici e di laboratorio per la valutazione di processo**
Davide Gardoni, MITA Water Technologies
- 11.50 **Trattamento reflui industriali con evaporatori**
Marco Signorelli, IWE
- 12.40 Dibattito
- 13.10 Chiusura giornata

22 novembre 2024

Filiere ed esempi applicativi – parte 3

“giornata ibrida” con visita ad una piattaforma di trattamento rifiuti liquidi industriali, online e in presenza

- 10.30 **Trattamento reflui di cartiera**
Cesare Cristoforetti – Comitato scientifico Fast Ambiente Academy
- 11.20 **Trattamento anaerobico dei reflui industriali**
Gianfranco Favali, Veolia
- 12.10 **Trattamento combinato di reflui industriali e rifiuti liquidi**
Alberto Riva, Direttore generale Ecologica Naviglio
- 13.00 Dibattito e chiusura del corso
- 13.15 Buffet
- 14.30 Visita tecnica all’impianto Ecologica Naviglio
- 16.30 Chiusura della giornata



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

- ◆ € 800,00 + Iva per le iscrizioni saldate entro l'8 novembre 2024
- ◆ € 900,00 + Iva per le iscrizioni saldate dopo l'8 novembre 2024
- ◆ € 400,00 + 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:

Monte dei Paschi di Siena - IBAN IT34E0103001661000001002337

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



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