

Programma 2023

Corso di aggiornamento online

LA DEPURAZIONE DEGLI SCARICHI INDUSTRIALI

30 CFP per ingegneri
Test di verifica di apprendimento finale per gli ingegneri

15 – 16 – 17 – 21 – 22 – 23 – 24
Novembre 2023



Con il contributo incondizionato di


Let's Solve Water







Con il patrocinio 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 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.

PROGRAMMA

Coordinatori scientifici:

Prof.ssa Francesca Malpei, Politecnico di Milano, Comitato Scientifico Fast Ambiente Academy

Dott. Cesare Cristoforetti, Comitato Scientifico Fast Ambiente Academy

15 novembre 2023

Aspetti legislativi, amministrativi ed autorizzativi - Introduzione alla materia

- 8.50 Presentazione corso
Olga Chitotti, Fast Ambiente Academy, Francesca Malpei Politecnico di Milano
- 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

16 Novembre 2023

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

17 novembre 2023

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 **Biometano: aspetti tecnologici e incentivi alla luce del PNRR**
Francesca Malpei, Politecnico di Milano & Gabriele Insabato, GreenHeadLight S.r.l S. B.
- 11.00 Pausa caffè
- 11.10 **Impianti MBR, dettagli impiantistici e costruttivi**
Alessio Galletti, Waterspin
- 12.00 **Tecnologie a ossigeno puro**
Pierluigi Radavelli, SIAD, Bergamo
- 12.50 Dibattito
- 13.15 Chiusura della giornata

21 novembre 2023

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 odorigene gassose**
Marzio Invernizzi, Politecnico di Milano
- 12.30 Dibattito
- 13.00 Chiusura della giornata

22 novembre 2023

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 Dibattito
- 13.00 Chiusura della giornata

23 novembre 2023

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

24 novembre 2023

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 tessili, conciari e rifiuti liquidi**
Camillo Campioli, 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 2023
- ◆ € 900,00 + Iva per le iscrizioni saldate dopo l'8 novembre 2023
- ◆ € 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



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