

Programma 2021

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*

23-24-29-30 novembre
1 dicembre 2021



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

Martedì 23 novembre 2021

Aspetti legislativi, amministrativi ed autorizzativi - Introduzione alla materia

- 9.00 Presentazione corso
Olga Chitotti, Fast Ambiente Academy
- 9.20 **Quadro normativo e introduttivo sulla tutela delle acque**
Marco Parini, Regione Lombardia
- 10.00 **Autorizzazioni e tariffe**
Michaela Fadoni, BrianzAcque – Ufficio industriali di rete Gruppo CAP-Brianzacque
- 11.00 Pausa caffè
- 11.15 **Direttiva IPPC, AIA, controlli**
Nadia Tomasini, ARPA Cremona
- 12.00 **Bilanci di sostenibilità e certificazioni volontarie di industrie idroesigenti**
Eleonora Perotto, Politecnico di Milano
- 13.00 Pausa pranzo
- 14.00 **Reflui industriali: origine e caratteristiche delle acque di scarico**
Francesca Malpei, Politecnico di Milano – Comitato scientifico FAST Ambiente Academy
- 15.00 **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
- 16.00 **Equalizzazione delle portate e dei carichi inquinanti, neutralizzazione, flocculazione e precipitazione e sedimentazione.**
Separazione oli, flottazione, DAF
Giuseppe Pastorelli, Studio in Ingegneria Ambientale
- 17.00 **Trattamenti biologici per rimozione s.o. (aerobico vs anaerobico)**
Elena Ficara, Politecnico di Milano
- 18.00 Dibattito e chiusura lavori

Mercoledì 24 novembre 2021

Le operazioni unitarie nei reflui industriali - parte 1

- 9.00 **Processi di adsorbimento e ossidazione chimica**
Manuela Antonelli, Politecnico di Milano, Comitato scientifico Fast Ambiente Academy

- 10.00 **Impianti MBR, dettagli impiantistici e costruttivi**
Alessio Galletti, Waterspin
- 11.00 Pausa caffè
- 11.00 **Tecnologie a ossigeno puro**
Pierluigi Radavelli, SIAD, Bergamo
- 12.00 **Applicazione dell'ozono nella depurazione industriale**
Federico Dalleria, Xylem
- 13.00 Dibattito
- 13.15 Chiusura dei lavori

Lunedì, 29 novembre 2021

Le operazioni unitarie nei reflui industriali – parte 2

- 13.45 **Rimozione dell'azoto Anammox: casi applicativi industriali**
Tommaso Lotti, Università di Firenze
- 14.45 **La rimozione dell'azoto da effluenti della stampa tessile digitale. L'esperienza del progetto LIFE DeNTreat**
Roberto Canziani, Politecnico di Milano
- 15.45 **Trattamenti di inquinanti volatili**
Lorenzo Rigamonti, Ecochimica, Como
- 16.30 **Trattamento delle emissioni odorigene gassose**
Selena Sironi, Marzio Invernizzi, Politecnico di Milano
- 17.15 **La tecnologia di ossidazione a umido per il trattamento di reflui industriali: teoria, processi e casi di studio**
Giordano Piccoli, 3VGreen Eagle
- 18.00 Dibattito e chiusura lavori

Martedì, 30 novembre 2021

Filiere ed esempi applicativi – parte 1

- 9.00 **Impianti per reflui di cartiera**
Cesare Cristoforetti, Comitato scientifico FAST Ambiente Academy
- 10.00 **Impianti per petrolchimico**
Domiziano Basilico, SEAM
- 11.00 Pausa caffè
- 11.10 **Impianti per Birrerie**
Alessandro Donà, Fluence
- 12.00 **Trattamenti di ossidazione chimica nella depurazione delle acque reflue**
Michela Peroni, SIAD
- 12.50 Dibattito
- 13.00 Chiusura dei lavori

Mercoledì, 1 dicembre 2021

Filiere ed esempi applicativi – parte 2

- 14.00 **Trattamento dei Reflui Farmaceutici**
Paola Attucci, Politecnico di Milano
- 14.40 **Trattamento combinato di reflui tessili, conciari e rifiuti liquidi**
Alberto Riva, Ecologica Naviglio
- 15.20 **Trattamento reflui di aziende di produzione agroalimentare: impianti con tecnologia M.B.R**
Cinzia Cantoni, Ing.Eco. Srl
- 16.00 **Test pratici e di laboratorio per la valutazione di processo**
Davide Gardoni, EMIT Group
- 17.30 Dibattito e chiusura 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

- ◆ € 880,00 + Iva per le iscrizioni saldate entro il 10 novembre 2021
- ◆ € 980,00 + Iva per le iscrizioni saldate dopo il 10 novembre 2021
- ◆ € 440,00 + 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