

PRESENTAZIONE

La modellazione occupa un ruolo fondamentale nella progettazione degli impianti di trattamento e permette un generale miglioramento della gestione, l'ottimizzazione dei processi e il risparmio energetico.

Il corso tratterà la simulazione integrata di impianti completi – linea acque e linea fanghi – con esempi applicativi sviluppati su piattaforma **BioWin**, soluzione software utilizzata a livello internazionale per la depurazione.

Durante il corso verranno analizzati casi reali di studio e sarà costruito un modello reale, dalla creazione dello schema di impianto alla caratterizzazione del refluo, dalla descrizione degli aspetti gestionali alla simulazione e analisi dei risultati.

Il corso si terrà in lingua inglese ed è suddiviso in 2 moduli, base e avanzato, che possono essere fruiti in maniera indipendente l'uno dall'altro.

Al termine del corso i partecipanti avranno accesso alle registrazioni delle sessioni formative, nonché alla licenza d'uso dell'applicativo **BioWin** per 2 mesi.

Il corso è di carattere pratico e si svilupperanno modelli di esempio direttamente sul software, agli iscritti verrà inviato il file di installazione del programma.

PROGRAMMA MODULO BASE

Lunedì 23 ottobre 2023

Docenti:

Chris Bye – Process Modeling Specialist – EnviroSim Associates Ltd.

Gian Paolo Sabia e Davide Mattioli – Ricercatori – ENEA Bologna

14.30	La modellazione come strumento di progettazione e ottimizzazione
14.45	Costruzione del modello base di uno schema di impianto Lo stato stazionario e le simulazioni dinamiche
15.45	Ottimizzazione dell'impianto per la rimozione dei nutrienti Reattori anaerobici e ricircoli interni Interazioni tra azoto e fosforo e fattori impattanti Tempi di residenza e distribuzione delle masse Caratterizzazione del refluo
17.00	Le simulazioni dinamiche Influenza delle temperature e nitrificazione
17.30	Casi di studio
18.00	Dibattito e chiusura della giornata

Martedì 24 ottobre 2023

Docenti:

Chris Bye – Process Modeling Specialist – EnviroSim Associates Ltd.

Gian Paolo Sabia e Davide Mattioli – Ricercatori – ENEA Bologna

14.30	I sistemi di aerazione negli impianti di depurazione
15.30	La sedimentazione secondaria
16.30	La linea di trattamento dei solidi
17.30	Casi studio
17.00	Chiusura della giornata

PROGRAMMA MODULO AVANZATO

Lunedì 13 novembre 2023

Docenti:

Chris Bye – Process Modeling Specialist – EnviroSim Associates Ltd.

Gian Paolo Sabia e Davide Mattioli – Ricercatori – ENEA Bologna

14.30 **Simulazione di controlli avanzati nei sistemi di depurazione**

15.30 **Sistemi avanzati di aerazione**

16.30 **Bioreattori a membrane**

17.30 Casi di studio

18.00 Chiusura della giornata

Martedì 14 novembre 2023

Docenti:

Chris Bye – Process Modeling Specialist – EnviroSim Associates Ltd.

Gian Paolo Sabia e Davide Mattioli – Ricercatori – ENEA Bologna

14.30 **Sistemi a biofilm**

15.30 **La digestione anaerobica**

17.30 Casi studio

18.00 Chiusura della giornata

INFORMAZIONI GENERALI

Modalità di partecipazione

L'intero corso si svolge online in modalità sincrona, su piattaforma **ZOOM**, con possibilità di interazione tra docenti e discenti.

Quote di partecipazione

- ◆ € 170,00 + Iva 22% solo corso base entro l'11/10/2023
- ◆ € 170,00 + Iva 22% solo corso avanzato entro il 02/11/2023
- ◆ € 300,00 + Iva 22% iscrizione contestuale ad entrambi i corsi base e avanzato entro l'11/10/2023
- ◆ € 190,00 + Iva 22% solo corso base per iscrizioni saldate dopo l'11/10/2023
- ◆ € 190,00 + Iva 22% solo corso avanzato per iscrizioni saldate dopo il 02/11/2023
- ◆ € 350,00 + Iva 22% iscrizione contestuale ad entrambi i corsi base e avanzato per iscrizioni saldate dopo l'11/10/2023

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 6 iscrizioni (la sesta iscrizione è gratuita)

Lo sconto viene applicato se la quota viene versata entro la data di inizio del corso.

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 www.fast.mi.it/Fast Ambiente Academy 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

Prossimi corsi

