Federazione delle associazioni scientifiche e tecniche
fondata nel 1897

EAST Ambiente Academy

Prima Edizione

Corso di formazione online

LA PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA DEI DEPURATORI DI ACQUE REFLUE

25 CFP per ingegneri e attestato di partecipazione

Con il patrocinio di

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO

4-5-6-16-17-18 Giugno 2025

PRESENTAZIONE

Il corso si rivolge a **tecnici** che operano o che sono interessati ad operare nel settore della **depurazione delle acque di rifiuto** e si propone di rispondere a diverse **esigenze di aggiornamento professionale.**

In primo luogo, integrare la **formazione** nel campo della **progettazione** di **impianti** di laureati in **ingegneria** (non solo ambientale, ma anche energetica e altre). Solo alcuni corsi in **ingegneria chimica** coprono questi **aspetti**, ma, tuttavia, non sono rivolti alla depurazione delle **acque** ma ad impianti tipici della chimica **industriale**.

In secondo luogo, si prefigge di dare utili **indicazioni** a **tecnici** di **Amministrazioni pubbliche**, spesso chiamati a svolgere funzioni di **Responsabili del Procedimento (RUP)** senza avere una adeguata **formazione** in questo **settore**. In particolare, si considerino le **opere** che le aziende del **Servizio Idrico Integrato** sono chiamate a realizzare nell'ambito del **PNRR** e di quelle che dovranno realizzare per le nuove **esigenze** indicate nella nuova versione della **Direttiva Europea sulle Acque Reflue Urbane (Direttiva 27 novembre 2024, n. 2024/3019/Ue** pubblicata sulla Guue il 12 dicembre 2024) entrata in vigore l'1/1/2025.

Infine, il corso si propone come utile **aggiornamento** per **ingegneri** per l'ottenimento dei **crediti** di **formazione continua** richiesti dall'**Ordine professionale**.

Il corso copre diversi argomenti e sarà articolato **in due parti:**

PARTE 1 - nel 2025

che comprenderà gli aspetti generali della progettazione delineati nel seguito.
La parte 1 del corso si svolge totalmente in modalità remota sincrona con possibilità di interazione tra docenti e discenti. Le sessioni della parte 1 hanno una durata di circa 4-5 ore dalle ore 9.00 alle 13.00- 13.30

PARTE 2 - nel 2026

che affronterà lo sviluppo impiantistico del progetto e, in particolare:

- **Schemi di flusso** e **P&I**;
- **Il profilo idraulico** e il progetto degli impianti idraulici e dell'impianto di aerazione;
- **Il progetto dell'impianto elettrico**, sensori e automazione;
- **Aspetti impiantistici** della linea fanghi;
- **Casi di studio**

La trattazione dei casi di studio, oltre a presentare casi reali, prevederà esercitazioni pratico-applicative, da seguire in presenza nella parte 2.

Docenti:
Prof.ssa Lucia Rigamonti del Politecnico di Milano;
Ing. Giuseppe Pastorelli dello Studio di Ingegneria Ambientale;
Ing. Fabio De Pascalis, Ing. Alberto Romano, Ing. Luca Penserini, Ing. Francesco Leuzzi di Astra Engineering;
Ing. Domiziano Ivan Basilico, Ing. Simone Visigalli, Ing. Marcello Rigon di SEAM Engineering;
Altri funzionari di Autorità competenti, Utilities e dell'Ordine degli Ingegneri.

PARTE 1

PROGRAMMA

ASPETTI GENERALI DELLA PROGETTAZIONE DI IMPIANTI DI DEPURAZIONE

Giugno 2025 | Sessioni online dalle ore 9.00 alle 13.00-13.30

Coordinatori scientifici:
Prof. Roberto Canziani del Politecnico di Milano;
Ing. Giuseppe Pastorelli dello Studio di Ingegneria Ambientale;
Ing. Fabio De Pascalis di Astra Engineering;
Ing. Domiziano Ivan Basilico di SEAM Engineering.

MODULO 1

LE NORME, LA DEFINIZIONE DEI REQUISITI E DEGLI OBIETTIVI DEL PROGETTO

Mercoledì 4 giugno 2025

9.00	*Presentazione corso* *Dott.ssa Olga Chitotti, FAST Ambiente Academy* *Prof. Roberto Canziani, Comitato scientifico FAST, Politecnico di Milano*
9.15	**Richiamo agli aspetti deontologici** *Ing. Alessandro de Carli, Cons. Segr. Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano*
10.15	**Aspetti normativi: la nuova Direttiva Europea sul trattamento delle Acque Reflue Urbane** (Direttiva 27 novembre 2024, n. 2024/3019/Ue) *Ing. Simone Visigalli, SEAM Engineering*
11.15	Pausa caffè
11.25	**Il Testo Unico sugli Appalti** (D.Lgs.36/2023 e ss.mm.ii.) *Ing. Marcello Rigon, SEAM Engineering*
12.25	**Compiti del RUP** *Ing. Fabio De Pascalis, Astra Engineering*
13.25	Dibattito
13.35	Conclusione

Giovedì 5 giugno 2025

9.00	**Definizione del progetto: le esigenze della Committenza e il contesto ambientale** *Ing. Alberto Romano, Astra Engineering*
10.00	**Definizione del contesto e studi specialistici come richiesti dal Testo Unico sugli Appalti** (Rilievi Topografici, Relazione geologica, geotecnica, idrologica e idrogeologica, paesaggistica, relazione di inquadramento geografico e urbanistico, incluso accessibilità e logistica, ecc.) *Ing. Francesco Leuzzi, Ing. Luca Penserini, Astra Engineering*
11.30	Pausa caffè
11.40	**Guida alla redazione dei documenti del progetto** (i livelli progettuali ed i relativi elaborati quali piano di manutenzione e gestione, piano di sicurezza, cronoprogramma, elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo, quadro economico, schema di contratto, capitolato speciale di appalto, piano di monitoraggio ambientale, ecc.) *Ing. Alberto Romano, Astra Engineering*
13.10	Dibattito
13.25	Conclusione

Venerdì 6 giugno 2025

9.00	**Utilità e obbligatorietà del BIM** *Ing. Francesco Leuzzi, Astra Engineering*
10.00	**Permitting ambientale degli impianti di depurazione: VIA-Valutazione di Impatto Ambientale e PAUR-Procedura Autorizzativa Unica Regionale** *Dott.ssa Rosa Marrone, Regione Puglia*
11.00	Pausa caffè
11.15	**Valutazione di Incidenza Ambientale-VINCA e Autorizzazione paesaggistica** *Dott.ssa Rosa Marrone, Regione Puglia*
12.00	**Permitting ambientale: il ruolo delle Autorità Competenti** *Dott.ssa Rosa Marrone, Regione Puglia*
13.00	Dibattito
13.15	Conclusione

MODULO 2

LA DEFINIZIONE DEL PROGETTO

Lunedì 16 giugno 2025

9.00	**Rete fognaria servita e caratteristiche quali-quantitative dei reflui** *Ing. Giuseppe Pastorelli, Studio di Ingegneria Ambientale*
10.00	**Fognature separate e unitarie; gestione acque in tempo di pioggia (caso Lombardia, caso Puglia)** *Ing. Giuseppe Pastorelli, Studio di Ingegneria Ambientale*
11.00	Pausa caffè
11.10	**Rilievo dello stato di fatto in interventi di revamping** *Ing. Domiziano Ivan Basilico, SEAM Engineering*
12.10	**Modalità esecutive e gestione del cantiere in impianti esistenti** *Ing. Alberto Romano, Astra Engineering*
13.10	Dibattito
13.25	Conclusione

Martedì 17 giugno 2025

9.00	**Aspetti principali caratterizzanti il progetto: modalità di posa e scelta dei materiali; basi del progetto; percorso tubazioni; BFD, PFD e P&ID; Modello BIM** *Ing. Simone Visigalli, SEAM Engineering* *Ing. Francesco Leuzzi, Astra Engineering*
10.30	Pausa caffè
10.40	**Esempi pratici** *Ing. Alberto Romano, Astra Engineering* *Ing. Domiziano Ivan Basilico, SEAM Engineering*
12.00	**L'orizzonte temporale della vita utile delle opere e la flessibilità dell'opera in progetto** *Ing. Fabrizio Rabaglio, Isola-Boasso & Associati s.r.l.*
13.00	Dibattito
13.15	Conclusione

Giovedì 18 giugno 2025

9.00	**Criteri e processi innovativi per massimizzare il risparmio e il recupero energetico** *Ing. Pietro Negro, NM Ingegneria*
11.00	Pausa caffè
11.15	**Metodologia di valutazione del ciclo di vita dell'impianto (LCA)** *Prof.ssa Lucia Rigamonti, Politecnico di Milano*
13.15	Dibattito
13.30	Conclusione

INFORMAZIONI GENERALI

Modalità di partecipazione

Il corso si svolge on line in modalità sincrona, su piattaforma ZOOM, con possibilità di interazione tra docenti e discenti. L'iscrizione si riferisce ai due moduli della Parte 1 (4-5-6-16-17-18 giugno). Per ottenere i crediti formativi professionali per ingegneri occorre partecipare ad entrambi i moduli

Quote di partecipazione

- 750,00 + Iva del 22% per le iscrizioni saldate entro il 26 maggio 2025
- 850,00 + Iva del 22% per le iscrizioni saldate dopo il 26 maggio 2025
- 50% per studenti e neolaureati (da 1 anno dalla laurea) posti disponibili limitati.

Per ricevere lo sconto neolaureati è necessario inviare l'attestato di laurea a manuela.bergami@fast.mi.it

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 online Parte 1 (4-5-6-16-17-18 giugno) e il materiale messo a disposizione dai docenti.

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

Prossimi corsi