

LABORATORIO DI ECOLOGIA

(Laboratorio Avanzato)

italtec
Technical Training Systems

MADE IN ITALY • FABBRICATO IN ITALIA



PRESENTAZIONE

Il laboratorio di ecologia è il luogo dove teoria e pratica finalmente si incontrano, dove q**uello che si studia in classe prende forma attraverso apparecchiature vere, strumenti industriali e attività di gruppo**.

In questo laboratorio ci occupiamo dei temi più attuali e importanti per il futuro del nostro pianeta:

- **La depurazione**;
- **Il trattamento delle acque**.

Qui impariamo come funziona un **impianto che ha il compito di rendere l'acqua pulita, sicura e riutilizzabile**, sia a livello civile che industriale.

Nel laboratorio, **lavoriamo su impianti in scala ridotta**, che ci permettono di osservare da vicino come funzionano i singoli componenti e vedere quello che accade all'interno di un impianto di depurazione acquisendo competenze fondamentali come:

- **Comprendere il funzionamento degli impianti** di depurazione;
- **Saper leggere e interpretare** schemi di impianto (**P&ID**);
- **Collegare teoria e pratica** in modo attivo;
- **Raccogliere e interpretare dati** sperimentali;
- **Lavorare in gruppo** e comunicare risultati in modo chiaro.

Copyright © 2025 – italtec T.T.S. S.r.L. All right Reserved • We reserve the right to change these specifications without notice
ITALTEC Technical Training Systems S.r.l. • 20129 MILANO ITALIA - Via Galvano Fiamma, 32 • Tel. +39 02.90721606
e-mail: italtec@italtec.it - www.italtectts.it - www.italtec.it



Il laboratorio è costituito da:

- **Un' un impianto di depurazione aerobico automatizzato;**
- **Un impianto di coagulazione, flocculazione sedimentazione automatizzato**.

Tutte le apparecchiature proposte sono progettate e costruite in Italia da Italtec TTS Srl e non sono prodotti d'importazione.

Copyright © 2025 – italtec T.T.S. S.r.L. All right Reserved • We reserve the right to change these specifications without notice
ITALTEC Technical Training Systems S.r.l. • 20129 MILANO ITALIA - Via Galvano Fiamma, 32 • Tel. +39 02.90721606
e-mail: italtec@italtec.it - www.italtectts.it - www.italtec.it



OBIETTIVI

Durante il laboratorio, gli studenti parteciperanno attivamente ad esperimenti che illustrano concetti fondamentali, tra cui:

- »**Depurazione aerobica**;
- »**Carico organico**;
- »**Tempo di ritenzione**;
- »**Coagulazione, flocculazione, sedimentazione**;
- »**Controllo automatico** con un regolatore **PID industriale**;
- »**Supervisione d'impianto** con software **SCADA**.

Il laboratorio è pensato per studenti della scuola superiore, in particolare per indirizzi scientifici, tecnologici e professionali, ma può essere adattato anche ad altri contesti scolastici o formativi.

È un potente mezzo che **consente di insegnare agli studenti in modo divertente, concreto e coinvolgente** ossia "**imparando facendo**"!

Ma soprattutto... per **diventare cittadini e professionisti consapevoli**, capaci di difendere una risorsa che è alla base della vita.

Copyright © 2025 – italtec T.T.S. S.r.L. All right Reserved • We reserve the right to change these specifications without notice
ITALTEC Technical Training Systems S.r.l. • 20129 MILANO ITALIA - Via Galvano Fiamma, 32 • Tel. +39 02.90721606
e-mail: italtec@italtec.it - www.italtectts.it - www.italtec.it



APPARECCHIATURE

Qtà.	Codice	Descrizione
1	IT-FAA	**IMPIANTO PILOTA AUTOMATIZZATO PER LA DEPURAZIONE AEROBICA DELLE ACQUE**
1	IT-FSEA	**IMPIANTO PILOTA DI COAGULAZIONE, FLOCCULAZIONE E DECANTAZIONE**

Copyright © 2025 – italtec T.T.S. S.r.L. All right Reserved • We reserve the right to change these specifications without notice
ITALTEC Technical Training Systems S.r.l. • 20129 MILANO ITALIA - Via Galvano Fiamma, 32 • Tel. +39 02.90721606
e-mail: italtec@italtec.it - www.italtectts.it - www.italtec.it