

LABORATORIO DI IMPIANTI CHIMICI

(Laboratorio Intermedio)

italtec
Technical Training Systems

MADE IN ITALY • FABBRICATO IN ITALIA •



PRESENTAZIONE

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

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 processo industriale acquisendo competenze fondamentali come:

- Comprendere il **funzionamento delle apparecchiature industriali**;
- **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;
- **Sviluppare competenze di sicurezza, controllo e manutenzione**.

Il laboratorio è costituito da:

- **Un impianto di distillazione** continua;
- **Un'unità di studio degli scambi termici** che consente di utilizzare i più comuni scambiatori di calore utilizzati nell'industria.

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:

- **Trans-esterificazione di un olio vegetale** ed operazioni per l'ottenimento del biodiesel;
- Studio degli scambi termici sui più comuni tipi di scambiatori utilizzati nell'industria

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**"!

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-UPB	**IMPIANTO PILOTA PER LA PRODUZIONE DEL BIODIESEL**
1	IT-SCTC	**IMPIANTO PILOTA COMPUTERIZZATO DI SCAMBIO TERMICO**
1	IT-SCT1	**GENERATORE D'ACQUA CALDA**

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