

LABORATORIO DIDATTICO – PRODUZIONE DI CONFETTURE



INTRODUZIONE AL LABORATORIO DIDATTICO

Il laboratorio didattico per la produzione di confetture è progettato per fornire agli studenti un'esperienza pratica completa nel settore della trasformazione alimentare, con particolare attenzione alla lavorazione di frutta e ortaggi. Attraverso attrezzature professionali e un approccio educativo strutturato, il laboratorio consente di acquisire competenze tecniche fondamentali per la produzione di marmellate, salse, succhi e altri prodotti derivati.

OBIETTIVI E FINALITÀ DIDATTICHE

Obiettivi Formativi

- Conoscenza dei processi di lavorazione: Comprendere le diverse fasi del processo produttivo delle confetture e la loro interconnessione.
- Sviluppo di competenze tecniche: Acquisire abilità pratiche nell'uso delle attrezzature e nella gestione dei processi produttivi.
- Applicazione delle normative: Imparare a rispettare le normative igienico-sanitarie e di sicurezza alimentare.
- Capacità di lavoro in team: Sviluppare competenze collaborative attraverso l'organizzazione e la conduzione di attività pratiche.

Finalità Didattiche

- Preparazione professionale: Fornire agli studenti gli strumenti necessari per affrontare il mondo del lavoro nel settore agroalimentare.

- Integrazione tra teoria e pratica: Offrire un approccio educativo bilanciato che combini conoscenze teoriche con applicazioni pratiche.
- Educazione alla sostenibilità: Promuovere una gestione responsabile delle risorse e la riduzione degli sprechi nella produzione alimentare.
- Orientamento futuro: Supportare gli studenti nell'identificazione di percorsi lavorativi o accademici nel settore alimentare.

DESCRIZIONE APPROFONDATA DELLE ATTREZZATURE

Il laboratorio è equipaggiato con le seguenti attrezzature:

- **Lavello a un vascone:** Per il lavaggio di frutta e ortaggi, dotato di miscelatore a pedale.
- **Tavolo di lavoro in acciaio inox:** Progettato per la selezione manuale delle materie prime, con sponde e griglia di scolo.
- **Passatrice raffinatrice:** Per ottenere creme di frutta omogenee, con motore a velocità regolabile e setaccio integrato.
- **Unità di cottura multifunzionale:** Per la cottura, pastorizzazione e raffreddamento dei prodotti, con controllo digitale e PLC.
- **Unità di dosaggio da tavolo:** Con sistema di agitazione integrato per facilitare il dosaggio di prodotti densi e contenenti pezzi

ESEMPI DI ESERCITAZIONI PRATICHE

- Lavaggio e preparazione della frutta: Utilizzo del lavello e del tavolo di lavoro per la pulizia e la selezione delle materie prime.
- Raffinazione della polpa: Impiego della passatrice per ottenere una crema di frutta omogenea.
- Cottura e pastorizzazione: Utilizzo dell'unità multifunzionale per la produzione di confetture, marmellate e salse.
- Confezionamento e controllo qualità: Dosaggio e confezionamento dei prodotti utilizzando il dosatore da tavolo.

TECNOLOGIE E CONSULENZA

Tecnologie utilizzate

- Sistemi avanzati di controllo: PLC e sensori per monitorare pressione, temperatura e altri parametri critici durante le operazioni.
- Materiali professionali: Attrezzature realizzate in acciaio inox AISI 304 per garantire igiene, durabilità e sicurezza alimentare.
- Funzionalità polivalenti: Strumenti capaci di operare in diverse modalità, come cottura in atmosfera o sottovuoto, per adattarsi a varie esigenze produttive.
- Efficienza energetica: Consumi ottimizzati grazie a sistemi di riscaldamento e raffreddamento integrati

Servizi di consulenza

- Installazione e avvio delle linee: Montaggio e collaudo in loco effettuati da tecnici specializzati, con il supporto del personale scolastico.
- Formazione per il personale: Sessione formativa specifica per i docenti, finalizzata all'utilizzo ottimale delle attrezzature e alla gestione del laboratorio.

REQUISITI MINIMI RICHIESTI PER IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA:

- Collegamento elettrico – alimentazione trifase – potenza 15kW
- Collegamento idrico
- Requisiti elettrici ed idrici soddisfatti (kW e portata di acqua).
- Canaline di drenaggio acqua di scarico
- Pavimenti e muro a norma seguendo normative sanitarie