

# AGRICOLTURA

H121D - Serra Computerizzata Didattica - Cod. 936400



## 1. Generalità

L'impianto permette lo svolgimento di esercitazioni sperimentali relative a:

- Raccolta ed interpretazione dei dati climatici all'interno di una serra al fine di valutare ed eseguire i necessari interventi.
- Introduzione ad una gestione pilotata da elaboratore; sulla base di indicazioni provenienti dalle misure di umidità, temperature e illuminazione il computer decide se e quali interventi sono necessari e li mette in atto.
- Metodi di irrigazione a goccia e sub-irrigazione a ricircolo visti soprattutto nell'ottica delle colture di serra (sono perciò privilegiati nel laboratorio i tipi di gocciolatori di uso più frequente in serra, non mancano però campionature e prove dei tipi meno frequenti).
- Regolazione dell'irrigazione e conduzione computerizzata dell'adacquamento e delle tecniche ausiliarie (fertirrigazione, nebulizzazione); dopo una prima serie di misure e simulazioni condotte con azionamento manuale o comunque diretto si passa a prove più complesse che vengono semplificate e sveltite dall'uso di un sistema asservito a computer.

## 2. Composizione

La serra si compone di:

- Struttura metallica
- Impianto antigrandine ombreggiante esterno fisso
- Dispositivo di ombreggiamento e coibentazione interno
- Impianto di riscaldamento ad acqua calda
- Impianti idrici
- Sistema di controllo della fertirrigazione
- Impianto di umidificazione e raffrescamento
- Impianti elettrici
- Trasduttori ed attuatori per la gestione computerizzata
- Impianto di arricchimento carbonico CO<sup>2</sup>
- Quadro elettrico di controllo e comando
- Stazione meteo
- Computer con software di controllo di processo
- Computer con software di monitoraggio remoto

Soluzioni speciali possono essere fornite secondo le necessità e gli obiettivi dell'utente finale.