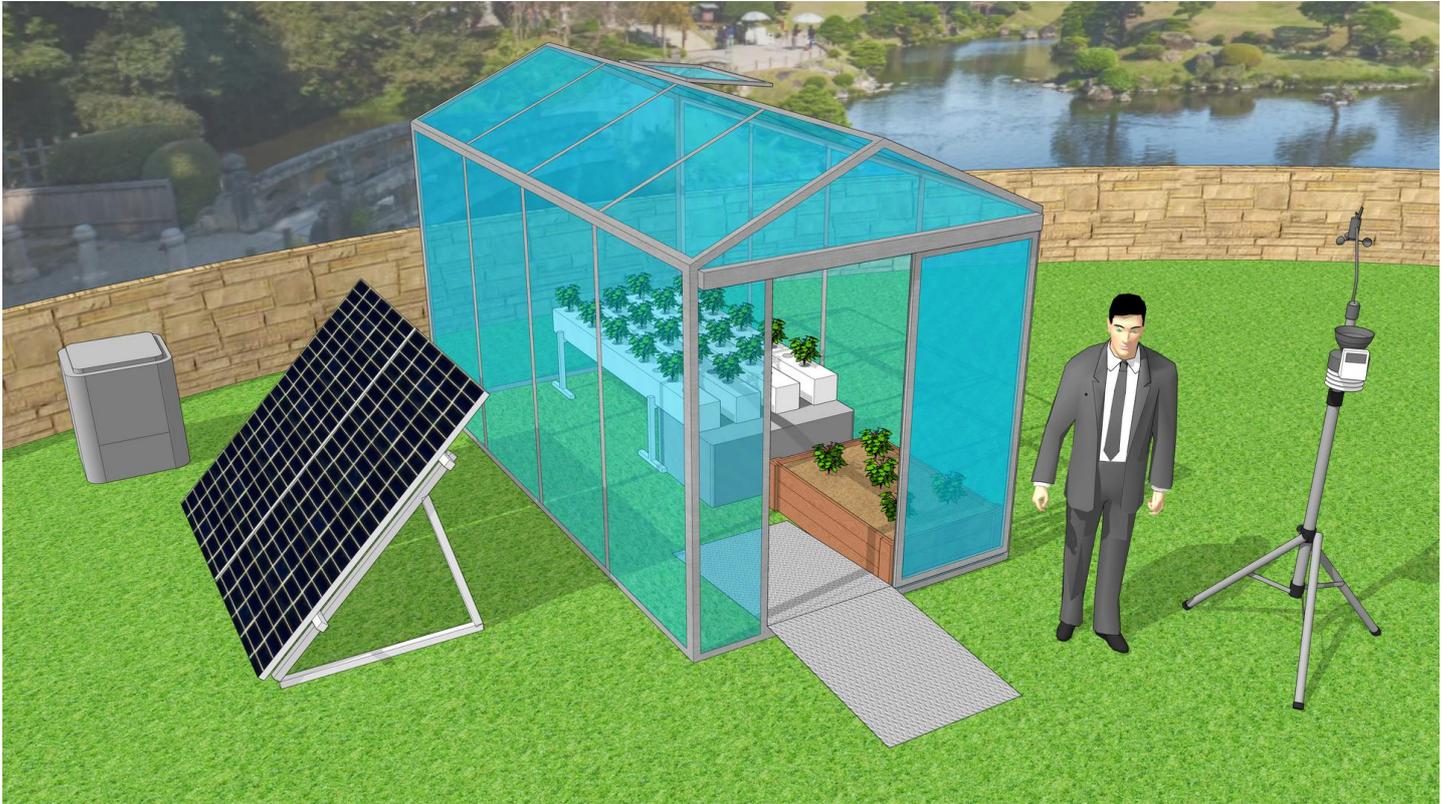


LABORATORIO DI COLTURA AEROPONICA E CLASSICA OUTDOOR AD ENERGIE ALTERNATIVE



Nella serra gli allievi svolgono attività didattiche con un ciclo annuale, da settembre al maggio dell'anno seguente, un periodo che copre l'intero anno scolastico.

Queste attività consistono principalmente in lavori di semina, trapianto, propagazione da talee.

Le attività di esercitazione agraria che si svolgono nella serra didattica consistono in varie operazioni vivaistiche, che oltre ad avere una funzione didattica, raggiungono l'obiettivo di produrre piante appartenenti ad un buon numero di specie orticole e ornamentali.

La serra è così composta:

- Serra con una area di mq 7,6
- N.1 Vasi rettangolari con Terriccio con sistema di irrigazione automatica ad energia solare
- N.1 Sistema coltivazione aeroponica 40 piante con sistema di fertirrigazione computerizzata
- Kit di attrezzi per giardini
- Compostiera

Sensori Agricoltura 4.0

- Sistema sensori wireless per orti e giardini
- N.1 Notebook

Stazione Meteo: Stazione meteo professionale wireless

Energie Rinnovabili: Kit fotovoltaico per alimentare gli impianti interni alla serra

SERRA DIDATTICA COMPLETA - € 9.375,00 +IVA

Pos. **1** Q.tà **1** **SERRA 7,6 mq IN POLICARBONATO ALVEOLARE**

- Ampia porta scorrevole e 2 finestre di tetto manuali per garantire un accesso facilitato e un'ottimo ricircolo di aria nei mesi più caldi;
- Dotata di rampa bilaterale per un accesso facilitato alla serra;
- **Tamponata interamente (colmo e laterali) in polycarbonato alveolare da 8 mm con K termico di 3,3** che garantisce anche nei periodi più freddi una massima protezione;
- **Garanzia 10 anni del produttore;**
- **Installazione inclusa;**
- **Struttura in alluminio anodizzato;**
- Viti e bulloni in acciaio inox;
- **Guarnizioni in EPDM** per una durata massima nel tempo;
- Canale di gronda destro e sinistro per l'acqua piovana e secondo canale di scolo per l'eventuale acqua di condensa del polycarbonato;
- Scarichi con gomiti e attacchi inclusi;
- Dotata di picchetti per l'ancoraggio su terreno e staffe per il cemento;
- Protezione completa contro i raggi UV, grazie al polycarbonato trattato da entrambi i lati;
- **Tube di irrigazione con ugelli con attacchi a colmo in dotazione.**
- Larghezza 200cm - Lunghezza 380cm
- Altezza gronda 201cm - Altezza colmo 245cm - Porta 77x183cm
- Superficie 7.60 mq

Pos. **2** Q.tà **1** **SISTEMA PER COLTIVAZIONE AEROPONICA**

Sistema per coltivazione aeroponica per 40 piante completo di: Cavalletto - Vasca - Pompa ad immersione ad alta pressione - Moduli - Sistema di irrigazione - Istruzioni di montaggio. Inclusi 120 cubi di lana di roccia 7x7x7 cm, 6 litri di fertilizzante tricomponente (2l micro, 2l grow, 2l bloom), 1 litro soluzione per la diminuzione del pH. Incluso timer digital programmabile a step di 1 minuto.

Pos. **2.1** Q.tà **1** **SISTEMA DI FERTIRRIGAZIONE AUTOMATICA PER AEROPONICA/IDROPONICA**

Sistema di fertirrigazione automatica con misura continua di pH, Conducibilità Elettrica, Temperatura ambiente, umidità ambiente, temperatura acqua. 3 pompe per dosaggio fertilizzante e 1 pompa per dosaggio acido. N° 2 prese Smart per il controllo automatico di apparati esterni tipo estrattori, umidificatori e riscaldatori ambientali. N° 4 kit di connessione per cisterne. N° 1 telecamera per controllo remoto.

Pos. **3** Q.tà **1** **BOX DI LEGNO PER ORTO**

I letti rialzati sono appositamente progettati per essere incorporati in un giardino o in un appezzamento di terreno.

Realizzato in legno di pino nordico di alta qualità

Per uso esterno (resistente alle intemperie)

Garantisce la sana crescita di qualsiasi pianta

Include rete geotessile e accessori

Dimensioni 120x80x30 cm

superficie 0,80 m²

volume 230 litri

Pos. **3.1** Q.tà **4** **TERRICCIO 50L**

Composizione: 20% di torba scura; 35% di torba da giardino; 10% di humus di lombrico di altissima qualità; 30% di perlite; 5% di Pre-Mix. PH: 6.6. EC: 2.4. Peso 50 Kg

Pos. **3.2** Q.tà **1** **ARGILLA ESPANSA PER DRENAGGIO 50 L**

Argilla espansa utilizzabile per favorire il drenaggio dell'acqua nei terreni di coltura. Volume 50 litri.

Pos. **3.3** Q.tà **1** **SISTEMA DI IRRIGAZIONE SOLARE A GOCCIA**

Sistema di irrigazione automatizzato con pannello solare, batterie ricaricabili, sensore crepuscolare, centralina di controllo e temporizzazione, impianto di irrigazione a goccia con 15 ugelli e 5 metri tubazione, tubo 2 metri per carico acqua con filtro in metallo e sensore di livello acqua.

Pos. **4** Q.tà **1** **COMPOSTIERA DA ESTERNO 220 L**

Compostiera da giardino in polipropilene resistente ai raggi UV. Dimensioni 61x61x75h cm. Volume 220 litri.

Pos. **5** Q.tà **1** **Set 5 attrezzi per orti e giardini**

SISTEMA DI SENSORI - € 1.975,00 +IVA

Pos. **6** Q.tà **1** **Bundle sensori wireless con app per orti e giardini didattici**

Sensore di temperatura Smart Bluetooth Wireless
Sensore di PH Smart Wireless Bluetooth
Sensore di ossigeno ambientale wireless
Sensore di luce & colore Smart Bluetooth Wireless
Sensore di umidità Wireless Bluetooth
Sensore di Anidride Carbonica wireless bluetooth

Pos. **7** Q.tà **1** **NOTEBOOK CORE i3 - 14" FULL HD - RAM 8GB - SSD 256GB**

Display 14" 1920x1080, Processore Core i3 di 10° generazione (serie G1), RAM 8GB DDR4, SSD 256GB PCIe, scheda Grafica integrata Intel HD, WiFi AC, Bluetooth 4.2, tastiera retroilluminata, 2x USB 3.2 Gen 1, 1x USB-C 3.2 Gen 1, 1x HDMI, sistema operativo Windows 10 professional.

METEO E FOTOVOLTAICO - € 5.050,00 +IVA

Pos. **8** Q.tà **1** **SISTEMA WIRELESS DI MONITORAGGIO METEO AMBIENTALE**

SISTEMA WIRELESS DI MONITORAGGIO METEO AMBIENTALE con palo di supporto e treppiede, consolle con ampio display LCD retroilluminato (9 x 15 cm) con sensore temperatura e umidità interna, alimentatore, Blocco sensori integrato alimentato da cella solare: Pluviometro, Sensori temperatura e umidità dell'aria in schermo solare passivo, Anemometro con 12 metri di cavo, Radiazione solare, Radiazione UV. Datalogger per Trasmissione dati in tempo reale su cloud, con possibilità di collegare oltre 80 sensori a ciascun hub, distanza di acquisizione/trasmissione fino a 300 m, compatibile con Amazon Alexa. Incluso servizio in abbonamento per 1 anno per Archivio e visualizzazione dei dati storici sul cloud, Possibilità di esportazione dei dati (anche formato Excel), Visualizzazione dei grafici di tutti i parametri a differenti passi temporali.

Pos. **9** Q.tà **1** **KIT FOTOVOLTAICO 750 W AD ISOLA CON INVERTER**

N. 2 pannelli 375W con efficienza di conversione almeno 20%.
N. 1 Inverter solare fotovoltaico a onda pura da 3000W a 24V
N. 2 Batterie AGM 100Ah per pannelli solari fotovoltaici
Sdoppiatori - Connettore a Y per connettori SC4 da 4-6mmq - Kit da 2 pezzi cavo 4mmq

Kit connessione pannelli solari [Cavi 4mmq 5m+5m+Connettori+Fusibili]
Kit cavo + portafusibile MIDI + cavi per collegamento batterie Diametro cavo- \varnothing 16 mmq
Struttura di sostegno in alluminio per fissaggio moduli fotovoltaici con inclinazione 45°