

SUMMER SCHOOL

INNOVATIVE
DIGITAL INDOOR
AGRICULTURE
FARMERS 4.0
for Urban &
Space farming

4-6/07/2023



Contesto

Per soddisfare il crescente fabbisogno alimentare della popolazione, sempre più concentrata in città, occorrono risorse che sono destinate a diventare sempre più limitate nel lungo periodo. In quest'ottica, produrre alimenti ottimizzando l'uso del suolo, dell'acqua e dell'energia, è alla base della sfida alimentare non solo a livello nazionale, ma globale.

La risposta alla ricerca di nuovi modelli di sviluppo sostenibile per l' "agricoltura del futuro" è rappresentata dall'agricoltura 4.0 : zero suolo, Km zero, zero acqua, zero pesticidi. Questo approccio consentirà di creare un sistema più produttivo, con meno sprechi e più sicurezza, qualità e sostenibilità delle produzioni alimentari sia all'interno delle nostre città che nello spazio.

Metodologia

Lezioni frontali e pratiche.

Destinatari

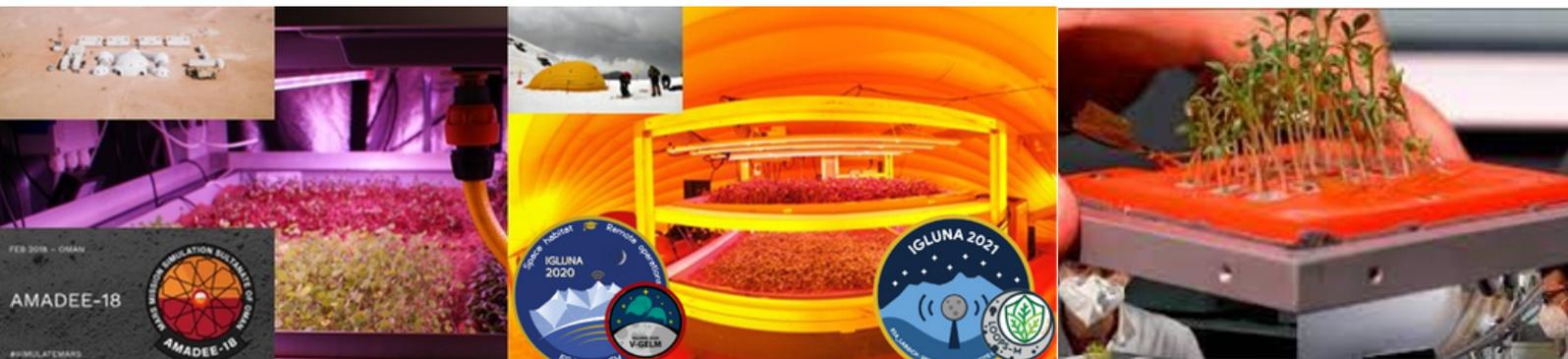
La Summer School prevede un massimo di 25 partecipanti

Periodo e Sede

Luglio 2023, presso Fondazione ITS EAT

Relatori

Ricercatori, assegnisti e dottorandi ENEA



TOPICS

Sistemi innovativi di Vertical Farming all'interno delle nostre città e nello spazio (Urban e Space Farming)

Il Controllo del Clima e dell'illuminazione

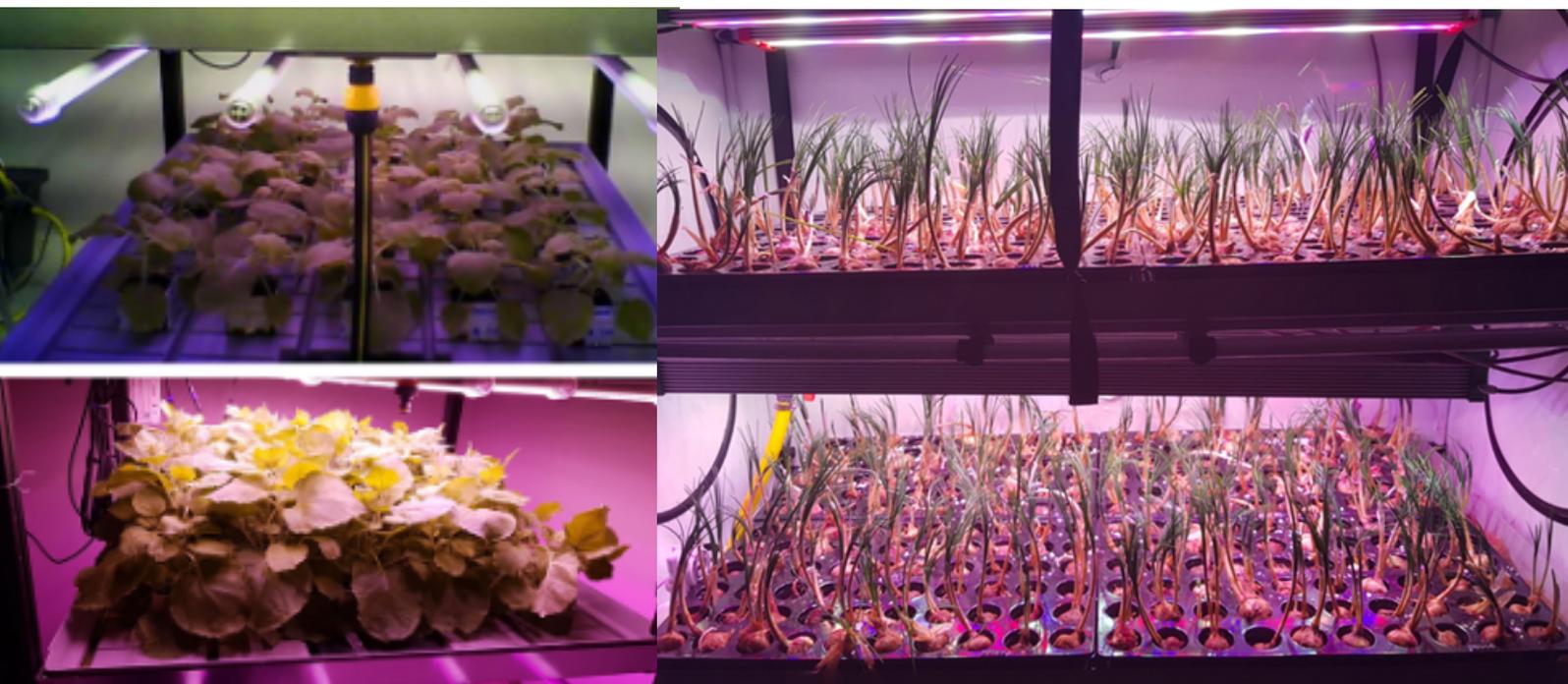
Principali tecniche di coltivazione idroponica ed aeroponica

Substrati e soluzioni nutritive (preparazione e gestione)



Impianti ed attrezzature (loro realizzazione e gestione)

Gestione delle coltivazioni



Programma

Summer School

Giornata

Contenuto

1

Urban and Space Farming, quadro di riferimento e descrizione dei principali sistemi di agricoltura di precisione in ambiente controllato

Il controllo del clima: descrizione dei principali parametri controllati e loro effetto sulla crescita e lo sviluppo delle piante
Il controllo dell'illuminazione: Spettro, intensità e durata e loro effetto sul metabolismo delle piante

Principali tecniche di coltivazione idroponica ed aeroponica. Descrizione delle caratteristiche degli impianti e delle loro differenze
I substrati: Classificazione e principali caratteristiche chimico/fisiche

2

Soluzioni nutritive: nutrizione, calcolo ed irrigazione/fertirrigazione

Impianti ed attrezzature: progettazione, realizzazione e gestione

3

Gestione delle coltivazioni: scelta della specie ortaggi da foglia e da fiore/frutto

Microverdure-realizzazione di un ciclo di coltivazione per consumo diretto

Microverdure: mercato, opportunità e percezione dei consumatori

