



SECONDA PARTE AZIONI DI POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE STEM E MULTILINGUISTICHE (D.M. N. 65/2023).

PROF. ANTONELLA MANCA



VISITA DEL 07/11/2024

GVPM -GALLERIA DEL VENTO - POLIMI



GVPM
POLITECNICO
MILANO 1863



1 A COSA SERVE LA GALLERIA DEL VENTO?

-SVILUPPO DI PROGETTI DI RICERCA E INNOVAZIONE NEL CAMPO DELL'AERODINAMICA SPERIMENTALE

-STRUMENTO DI INNOVAZIONE E SVILUPPO ALL'AVANGUARDIA A DISPOSIZIONE DEI PARTNER INDUSTRIALI DEI DIPARTIMENTI DI RICERCA

-OPPORTUNITÀ DI M.SC. E DOTTORATO DI RICERCA PER STUDENTI CHE PARTECIPANO AI PROGETTI

GLI ESPERIMENTI NELLA GALLERIA DEL VENTO HANNO UN FASCINO VISIVO ED EVOCATIVO SEMPLICE PER LA COMUNICAZIONE VERSO UN VASTO PUBBLICO DI PERSONE DI TUTTE LE ETÀ INTERESSATE ALLA SCIENZA.

OLTRE DUEMILA OSPITI CHE OGNI ANNO INCONTRANO LA STRUTTURA NELL'AMBITO DI FREQUENTI VISITE GUIDATE ISTITUZIONALI.

2 UTILIZZI PRATICI DELLA GALLERIA DEL VENTO:



Americas cup



Atene stadium



Wind turbin

2 UTILIZZI PRATICI DELLA GALLERIA DEL VENTO:



Braila Bridge - Danubio



Aerodinamica ciclismo



City Life - Milano

VISITA GUIDATA



Introduzione



Sala di controllo



**Modello di studio ponte di
Messina**

VISITA GUIDATA



Modello turbina eolica



Padiglione Italia Expo 2015



Modello aereo

VISITA GUIDATA



Camera motori



Camera durante utilizzo



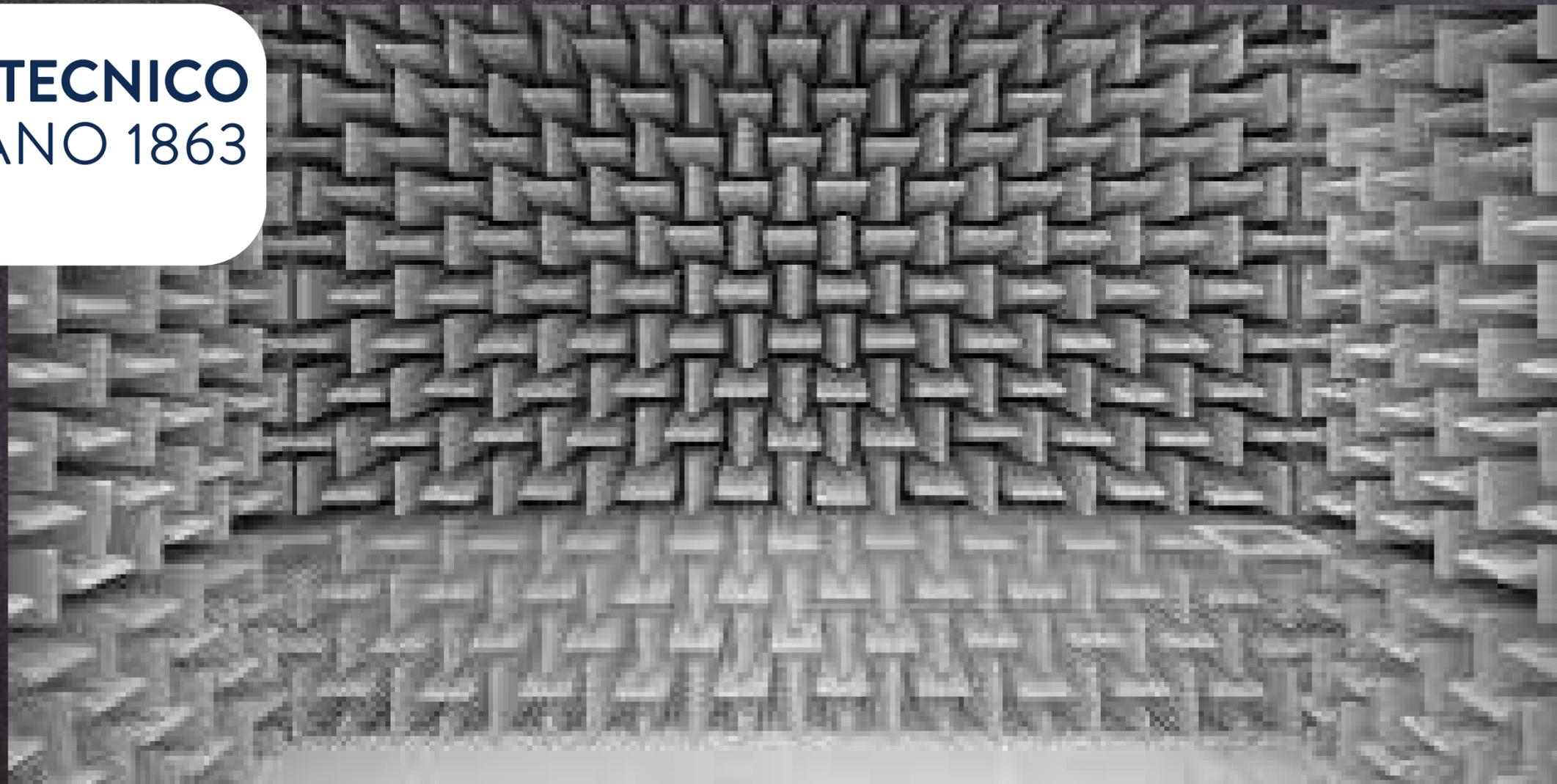
Modello elicottero

VISITA DEL 21/11/2024

PSLV - CAMERA ANECOICA - POLIMI



POLITECNICO
MILANO 1863



1 INTRODUZIONE

La camera anecoica è un ambiente di laboratorio progettato per condurre test e sperimentazioni in un contesto privo di interferenze elettromagnetiche o di riverberazione. Il termine “anecoica” deriva dal greco antico e significa letteralmente “senza eco”. Queste camere sono impiegate quando si desidera ricreare le condizioni simulative di uno spazio aperto per valutare il comportamento di strumenti, macchinari o dispositivi in un ambiente isolato da interferenze esterne, sia esse acustiche che elettromagnetiche. Una camera anecoica è costituita da pareti, soffitto e pavimento rivestiti con materiali speciali che assorbono le onde, sia elettromagnetiche che sonore.

Nella camera anecoica, che assorbe il 99,99 per cento dei suoni, nessuno è riuscito a resistere più di 45 minuti, disorientato dalla mancanza dei riferimenti sonori che in genere usiamo quando ci muoviamo, e angosciato dai rumori quali il gorgoglio del proprio stomaco, il respiro, il battito cardiaco, che normalmente non si percepiscono.

VISITA GUIDATA



Introduzione

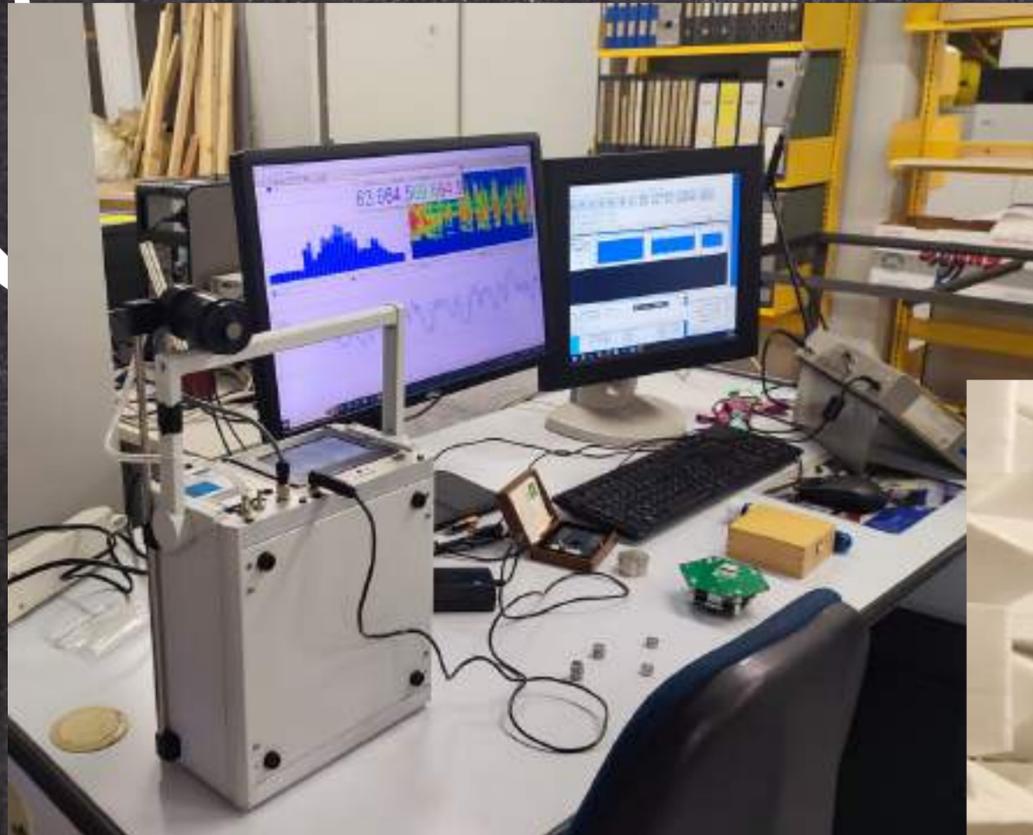


Microfono multidirezionale



**Test di ascolto con microfono
multidirezionale**

VISITA GUIDATA



Analisi del suono



Camera anecoica



Test su esplosione palloncino

VISITA GUIDATA



Test con chitarra



Test con strumenti a percussione

VISITA GUIDATA



VISITA DEL 05/11/2024 - 20/11/2024
CULTIFUTURA - MILANO



1 INTRODUZIONE

Cultifutura è un'azienda italiana specializzata in innovazione tecnologica e sostenibilità, con l'obiettivo di sviluppare soluzioni volte a migliorare l'efficienza e la sostenibilità dei processi agricoli. La nostra scuola collabora con l'azienda dal 2023 in un progetto che integra l'uso delle serre idroponiche nell'insegnamento delle materie STEM.

Le serre fornite permettono la produzione di cibo in ambienti controllati, stimolando gli studenti a riflettere su tematiche di sostenibilità e innovazione tecnologica. Durante le visite in azienda, gli studenti hanno avuto l'opportunità di esplorare l'uso delle serre su scala industriale, approfondendo il lavoro di ricerca e le tecnologie che hanno reso possibile lo sviluppo di questi sistemi. Sono stati organizzati laboratori pratici, in cui, oltre all'utilizzo delle serre e alla raccolta dei prodotti, gli studenti hanno avuto modo di conoscere le tecnologie impiegate nella fase di ricerca e sviluppo, come la stampa 3D, il software per la gestione delle macchine e la loro programmazione.

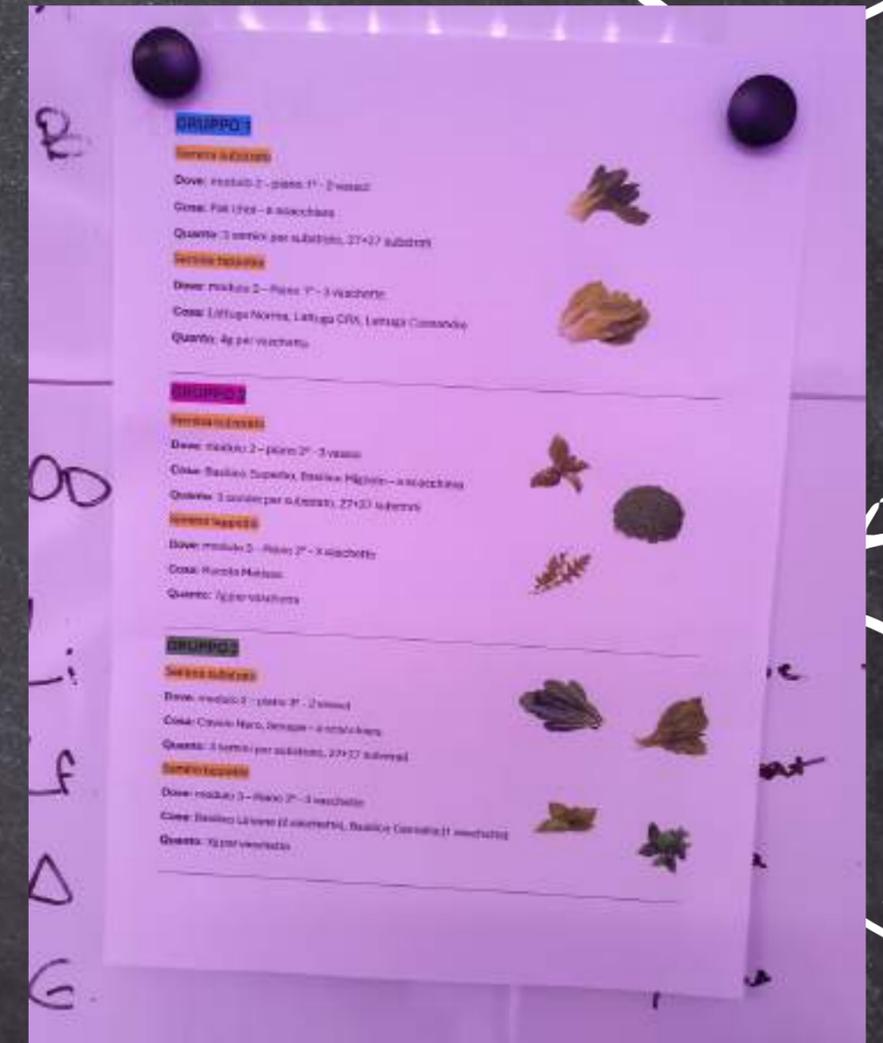
VISITA GUIDATA



Introduzione



Serra idroponica



Programma della visita

VISITA GUIDATA: 1 SEMINA IN SERRA



Sterilizzazione prima dell'ingresso



Semina

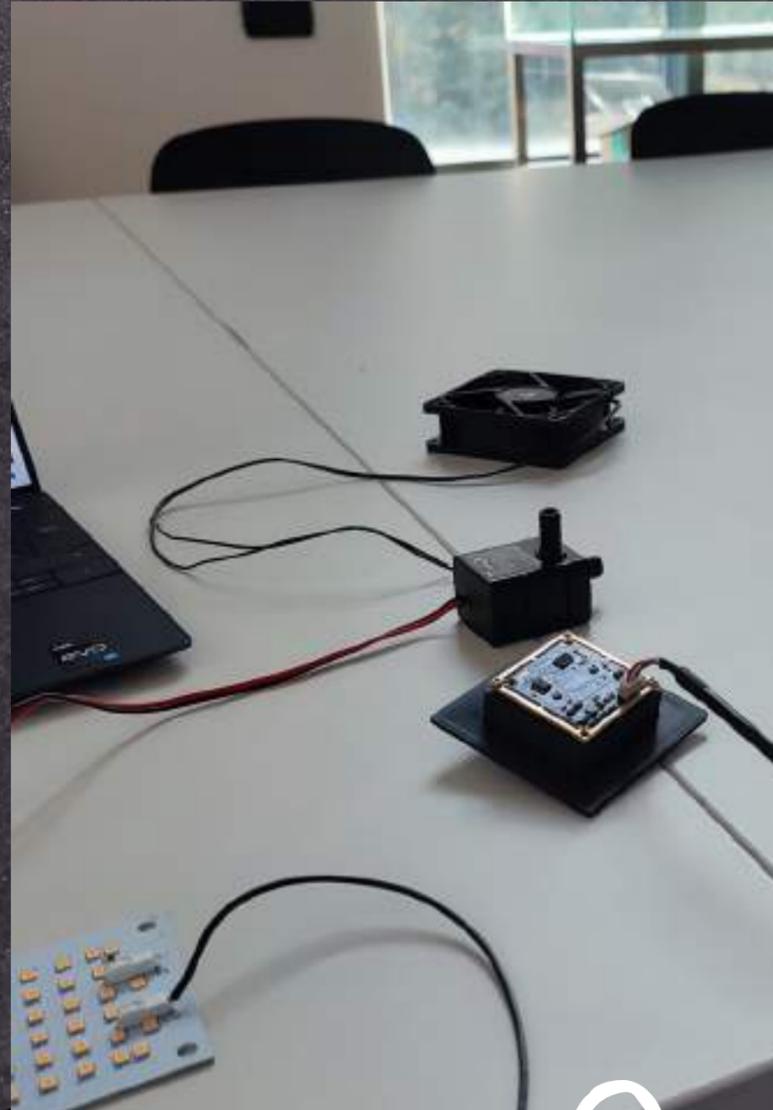


Messa a dimora

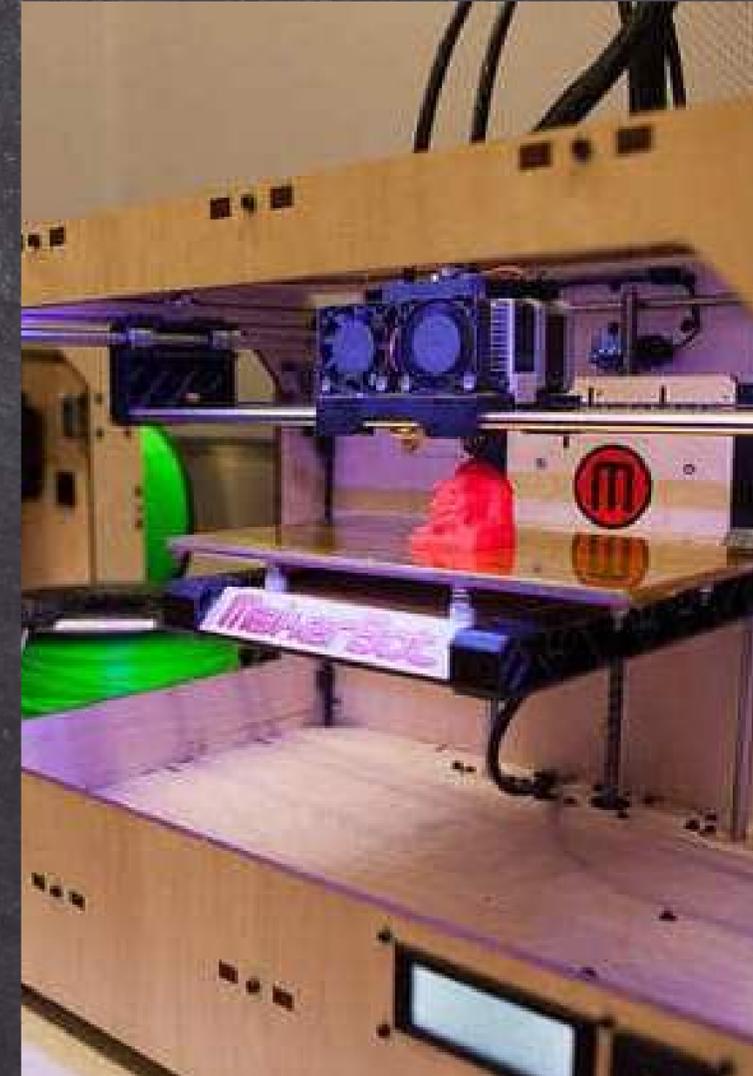
VISITA GUIDATA: 2 STAMPA 3D E CIRCUITI



LED e loro funzionamento



Circuiti



Stampa 3D

RISULTATI



THANK YOU
VERY MUCH!

