



ORGANIZED BY:

HOSTED BY:

SUPPORTED BY:



**AIDAA**  
ASSOCIAZIONE ITALIANA  
DI AERONAUTICA E ASTRONAUTICA



**i ac 75<sup>th</sup>** INTERNATIONAL  
ASTRONAUTICAL  
CONGRESS

14 - 18 OCTOBER 2024 MILAN - ITALY

**RESPONSIBLE  
SPACE FOR  
SUSTAINABILITY**

IAC2024.ORG



## AESA – TORINO

### Sviluppo di un Satellite per scopi Educativi nell'ambito dei Controlli

Lo scopo è quello di presentare la prima versione di un satellite costruito interamente dagli studenti di AESA Torino utilizzando la tecnologia Commercial Off-The-Shelf (COTS) per promuovere la riduzione dei costi e la sostenibilità nel dominio satellitare. Questa versione iniziale è un sistema embedded composto da un On-Board Computer (OBC) integrato con un Electrical Power System (EPS) e un Attitude Determination and Control System (ADCS). E' stato testato con successo il sistema completo, per validarne la funzionalità.



### Osservazione solare

L'associazione torinese di astrofili Celestia Taurinorum mette a disposizione i suoi telescopi e i suoi divulgatori per osservare in totale sicurezza il Sole attraverso diversi filtri e per scoprirne insieme alcuni segreti!

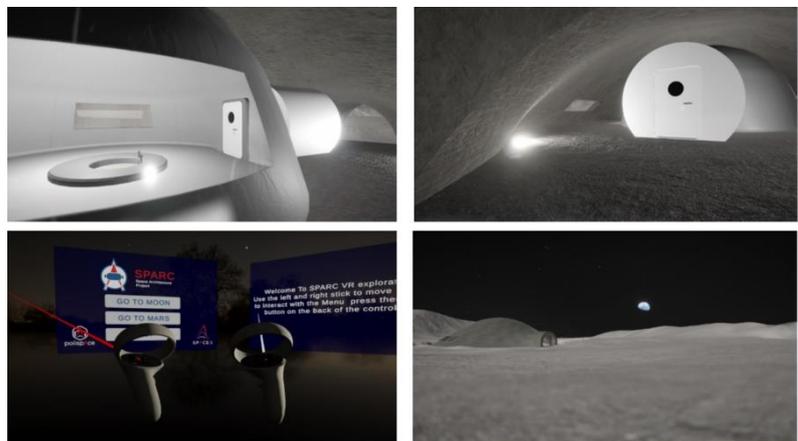


## PoliSpace

### SPARC: esplorazione virtuale di habitat lunare

L'attività proposta riguarda l'esperienza in realtà virtuale di habitat spaziali lunari e marziani. Attraverso un visore di realtà aumentata (VR), i partecipanti potranno vivere un'esperienza immersiva di esplorazione di tali habitat, osservandone il design e valutandone le caratteristiche in termini di comfort e vivibilità.

L'obiettivo principale dell'attività è quello di rendere i partecipanti protagonisti di come potrà, in futuro, essere sostenuta per lungo tempo la presenza umana su corpi extraterrestri. I feedback ottenuti da queste esperienze, infine, saranno raccolti al fine di migliorarne il design con futuri sviluppi di progetto.



ORGANIZED BY:

HOSTED BY:

SUPPORTED BY:



CO-HOSTED BY:



14 - 18 OCTOBER 2024 MILAN - ITALY

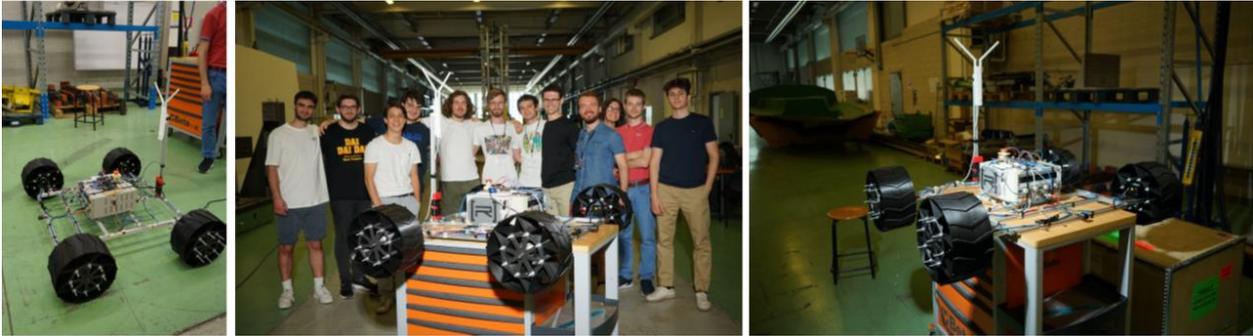
RESPONSIBLE  
SPACE FOR  
SUSTAINABILITY

IAC2024.ORG



### [R]overTech: Kairos 1.0

L'attività consiste nel mostrare il movimento del prototipo di un rover planetario, dotato di braccio robotico, che rispetta i requisiti della ERC (European Rover Challenge). Verrà anche allestita una zona stand dove poter esporre alcuni componenti e spiegarne il loro funzionamento.



### Esposizione attività Polispac

Realizzazione di uno stand espositivo per le attività sviluppate dall'associazione. Saranno presenti alcuni soci che illustreranno il proprio lavoro e risponderanno alle domande del pubblico. Verranno mostrati componenti di progetti quali: sistemi di filtraggio per regolite lunare, parti di tute per missioni analoghe, modello di un CubeSat da 1U, un rover planetario e una piattaforma inerziale per la caratterizzazione della payload bay di un lanciatore.

L'obiettivo dello stand è quello di mostrare come gli studenti possono essere coinvolti in progetti pratici durante il loro percorso accademico.



## PoliMi

### Spazio all'ingegno (Ingenuity for Space)

Abiteremo sulla Luna? Sarà lo Spazio campo per robot intelligenti che imparano come noi e che ci aiutano a rendere il nostro Pianeta sostenibile e a espandere la nostra conoscenza oltre i confini terrestri?

Lo Spazio è una continua sfida per la tecnologia ma anche una grande opportunità per l'evoluzione pacifica della conoscenza al servizio dell'umanità.

Entrando nei progetti del gruppo ASTRA-PoliMi scopriamo che cosa c'è a bordo di un satellite, proviamo a guidarlo nello Spazio, insegniamogli ad allunare da solo e a raccogliere campioni di suolo su un asteroide; scopriamo come si rende pulito lo Spazio, catturando un detrito e come la Luna può fornirci acqua dalla sabbia.



ORGANIZED BY:

HOSTED BY:

SUPPORTED BY:



**AIDAA**  
ASSOCIAZIONE ITALIANA  
DI AERONAUTICA E ASTRONAUTICA



**i ac 75<sup>th</sup>** INTERNATIONAL  
ASTRONAUTICAL  
CONGRESS

14 - 18 OCTOBER 2024 MILAN - ITALY

**RESPONSIBLE  
SPACE FOR  
SUSTAINABILITY**

IAC2024.ORG



## Spazio allo Spazio

"La corsa allo spazio ha sempre spinto la cultura tecnologica verso nuovi orizzonti, generando scoperte e invenzioni capaci di modificare profondamente le nostre vite di tutti i giorni.

SPAZIO ALLO SPAZIO è un breve viaggio accompagnati da professionisti e studenti – che usualmente interpretano e compongono la dimensione dello *spazio terrestre quotidiano* - che hanno esteso il loro orizzonte allo *Spazio* del Cosmo leggendolo e interpretandolo con gli occhi e la mente di chi, sulla Terra, lo spazio lo modella.

Camminando tra le "note a margine" attraverso video, audio e immagini inattesi, si viaggia nella storia e nella tecnologia dello Spazio, con una narrativa accattivante, adatta ad un pubblico ampio.

Lasciandosi catturare dai grandi pannelli evocativi delle installazioni della mostra, si attraversano i grandi tempi della conferenza, dalla sostenibilità all'esplorazione dell'universo, dall'osservazione della terra, al volo umano, fino alla rilettura della tecnologia per lo Spazio nella tecnologia che supporta la nostra quotidianità.



## Incontra la dottoressa Wanda Díaz-Merced per sentire la vibrazione dell'Universo!

Presentate dalla famosa astronoma non-vedente Wanda Diaz-Merced, diverse coinvolgenti attività verranno proposte, concentrandosi sulle possibilità in campo scientifico per le persone affette da disabilità. Attraverso gli strumenti luce-suono-tattili, la luce di alcune immagini potrà essere trasformata in vibrazioni sonore, rendendo possibile "ascoltare le immagini". Inoltre, sarà possibile toccare con mano gli effetti delle molecole subatomiche, percependo le loro vibrazioni e ascoltando i suoni che rappresentano le loro interazioni. Altre attività comprenderanno due giochi basati sull'udito: nella prima i partecipanti dovranno muoversi per identificare alcuni suoni, mentre nella seconda dovranno indovinare se un segnale sonoro sta venendo riprodotto o no, mentre viene mascherato da del rumore di fondo.

## Incontra i teams di studenti del Politecnico di Torino per esplorare le tecnologie spaziali!

Scopri un rover per missioni planetarie, un razzo sperimentale e un rover dalla forma unica progettato per l'esplorazione lunare! Queste soluzioni all'avanguardia stanno aprendo nuove strade verso il futuro dell'esplorazione spaziale.