UNIVERSITÀ CAMPUS BIO-MEDICO DI ROMA

# Un lungo viaggio nello Spazio

Seminario


## Ing. Mario Cosmo
Direttore Scienze e Innovazione



### Abstract
A quasi sessant'anni dalla prima presenza dell'uomo sulla Luna, la realizzazione di un avamposto sulla superficie del nostro satellite rappresenta una delle sfide scientifiche ed esplorative più ambiziose della storia dell'umanità.
La salvaguardia della sicurezza dell'equipaggio richiede necessariamente di superare cinque rischi fondamentali per la salute legati all'esplorazione spaziale: l'ambiente radiativo, l'isolamento e il confinamento, la distanza dalla Terra, la gravità alterata, e gli ambienti ostili e chiusi. Il superamento di tali rischi passa attraverso la ricerca scientifica e lo sviluppo di contromisure innovative, un ambito in cui l'Agenzia Spaziale Italiana si posiziona come leader internazionale, coordinando le sinergie tra mondo accademico, enti di ricerca e comparto industriale.
L'utilizzo di analoghi terrestri di ambienti spaziali rappresenta un approccio consolidato e ampiamente utilizzato per lo sviluppo e la validazione di opportune contromisure.
Parallelamente, si sta assistendo all'impiego di analoghi virtuali innovativi, capaci di modellare architetture e sistemi complessi quali quelli degli ambienti spaziali e dei sistemi viventi, riducendo rischi e costi di sviluppo, e accelerando al contempo la validazione delle nuove tecnologie e degli strumenti, prima della loro applicazione reale.
In questa occasione, verranno presentate le principali iniziative dell'Agenzia Spaziale Italiana nel contesto internazionale, per lo sviluppo di tecnologie e soluzioni abilitanti a garantire la permanenza a lungo termine dell'umanità sulla Luna.


### Biografia
Mario Cosmo si è laureato con il massimo dei voti (Summa Cum Laude) in Ingegneria Aerospaziale nel 1987. Attualmente lavora presso l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), dove ricopre il ruolo di Direttore Scienze e Innovazione. Prima di entrare a far parte dell'ASI, il Dott. Cosmo ha lavorato per oltre vent'anni presso l'Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics di Cambridge, Massachusetts (USA), partecipando a numerosi programmi della NASA e collaborazioni internazionali. Tra questi figurano il programma Tethered Satellite System 1 e 1R, il progetto SEDS, il coronografo UV a bordo della missione SOHO, il telescopio a raggi X installato a bordo della missione Hinode e diversi altri strumenti scientifici destinati a missioni spaziali. Nel corso della sua carriera ha ricevuto il "Superior Performance Award" conferito dalla Smithsonian Institution negli Stati Uniti e la borsa di studio "Giuseppe Colombo" dell'Accademia Nazionale dei Lincei in Italia. È autore di un libro e di oltre cento pubblicazioni scientifiche e rapporti tecnici. Svolge inoltre attività di revisione per diverse pubblicazioni scientifiche.

### Registrati all'evento

**9 Novembre 2026 – 11:00-12:30**
**Sala Conferenze PRABB**

**Università Campus Bio-Medico di Roma**
**Via Álvaro del Portillo, 21**
**Info: Prof. Leandro Pecchia (leandro.pecchia@unicampus.it)**