



## **Tecnologie Indossabili e Realtà Aumentata**

### **Riunione di consultazione della comunità di ricerca nazionale**

### **20 Febbraio 2024**

**ASI, Via del Politecnico, snc, 00133, Roma**

Gli oltre vent'anni di ricerca nazionale sulla Stazione Spaziale Internazionale (ISS), nonché le numerose attività di ricerca e sviluppo tecnologico a supporto dell'esplorazione umana dello spazio hanno portato a un record di operazioni e utilizzi che hanno aperto la strada a molte nuove invenzioni e opportunità di ricerca all'avanguardia. Sono diversi i programmi che mirano a migliorare ed espandere le tecnologie e le infrastrutture in orbita e ad aumentare le attività scientifiche dimostrative e di convalida in volo traducendo la ricerca su ISS in sistemi tecnologici di esplorazione spaziale che consentiranno poi missioni esplorative sulla Luna e, in prospettiva, su Marte.

In questo panorama l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) intende guidare iniziative di sviluppo di strumenti sperimentali e dimostratori tecnologici da utilizzare a supporto degli astronauti in orbita LEO e sulla superficie lunare, nonché per la comprensione dei processi vitali e dei meccanismi di adattamento associati ai soggiorni a lungo termine nell'ambiente spaziale e per il monitoraggio di parametri fisiologici.

L'obiettivo di ASI è promuovere attività di ricerca a supporto dell'esplorazione spaziale, nonché utilizzare piattaforme in LEO per svolgere attività di ricerca non proponibili a terra. ASI intende promuovere la realizzazione di dispositivi indossabili e per realtà aumentata, quali uno smartwatch e un visore 3D, per astronauti in LEO o su Luna, che integrino le funzioni di monitoraggio dei parametri fisiologici con le funzioni di controllo di sensori attivi eterogenei e con quelle di comunicazione per la raccolta di dati, nonché funzioni di comunicazione e controllo di esecuzione di procedure operative.

L'ASI organizza una riunione consultiva avente lo scopo di raccogliere l'interesse nell'impiego di tali strumenti, nonché eventuali requisiti scientifici ritenuti necessari, per la sperimentazione in ambiente di microgravità reale da parte della comunità di ricerca nazionale.

ASI, nel corso della riunione, presenterà brevemente l'iniziativa di realizzazione dei dispositivi indossabili da testare e impiegare su ISS durante lo svolgimento delle attività astronautiche per missioni scientifiche, da trasferire anche ad applicazioni biomediche e tecnologiche sulla Terra, da impiegare in prospettiva per attività di esplorazione Lunare in deep space.

La comunità è invitata a condividere opinioni, offrire suggerimenti, idee innovative per applicazioni scientifiche nonché possibili evoluzioni, concept di sistema e sviluppi tecnologici, raccomandazioni e proposte sui requisiti necessari.

Per la partecipazione alla riunione è richiesta la compilazione di un questionario e la sottomissione di un abstract e massimo 3 slides che anticipino quanto si propone di illustrare nel corso della riunione; ogni team scientifico avrà a disposizione max 5 minuti per il proprio intervento. E' prevista una sessione di discussione al termine, secondo l'agenda che sarà definita in base al numero dei partecipanti. E' previsto l'impegno di una mattinata, in formato misto presso la sede ASI e da remoto.

La riunione è aperta ad università, enti ed istituti di ricerca, pubblici e privati, ed imprese.

Coloro che intendano presentare una proposta di intervento dovranno **compilare entro il 20 gennaio 2024 il seguente FORM: <https://forms.office.com/e/isY8t4mQ6F>**

L'invito a contribuire verrà comunicato ai referenti delle proposte selezionate insieme all'agenda dell'evento entro il 09 febbraio 2024.

Per ulteriori informazioni e chiarimenti rivolgersi a [tecnologieindossabili@asi.it](mailto:tecnologieindossabili@asi.it). Comunicazioni e richieste pervenute tramite canali di comunicazione diversi non saranno prese in considerazione.

