



Comunicato Stampa (28 Agosto 2020)

Accordo con l'Ateneo australiano di Adelaide per sviluppare tecnologie per l'utilizzo sostenibile delle risorse spaziali

Il futuro dell'esplorazione dello spazio profondo dipende dallo sviluppo di tecnologie che consentano agli astronauti di utilizzare in modo sostenibile le risorse che troveranno sui corpi celesti.

Gli esperti dell'Università di Adelaide e del Distretto AeroSpaziale della Sardegna (DASS) svilupperanno congiuntamente tecnologie per l'utilizzo delle risorse in situ (ISRU) – ovvero estrarle e sottoporle a specifici processi per produrre i materiali desiderati sul posto - che mirano a rendere possibili le missioni a lungo termine sulla Luna, su Marte e oltre.

L'accordo firmato di recente è l'inizio di un rapporto a lungo termine tra le due organizzazioni.

"L'Università di Adelaide è lieta di sottoscrivere l'accordo con il DASS in un momento in cui entrambi cerchiamo metodologie per utilizzare in modo sostenibile le risorse, come i minerali e l'acqua, che si trovano nello spazio", sostiene il Vice Rettore Vicario dell'Ateneo australiano di Adelaide, Professor **Anton Middelberg**.

Il Centro per le risorse planetarie e spaziali sostenibili dell'Università di Adelaide riunisce i punti di forza per l'esplorazione, l'estrazione mineraria, la produzione e l'elaborazione della ricerca per affrontare le sfide dell'esplorazione planetaria a lungo termine, garantendo al contempo l'applicazione a breve termine sulla Terra.

"Abbiamo in programma di condurre attività sperimentali e di modellazione di processo congiunte nei campi della lavorazione dei minerali nello spazio, dell'agricoltura spaziale come pure dei processi biologici e medici", afferma il professor **Volker Hessel**, direttore di ricerca del Centro per le risorse planetarie e spaziali sostenibili dell'Università di Adelaide e professore presso la Scuola di ingegneria chimica e dei materiali avanzati nello stesso Ateneo.

"Questa ricerca sarà simulata sulla Terra e convalidata conducendo esperimenti nello spazio su piattaforme appropriate come la Stazione Spaziale Internazionale".

La NASA prevede di stabilire una presenza a lungo termine sulla Luna entro il 2024 che potrebbe essere usata come base per esplorare lo spazio profondo, compreso Marte: i concetti che fanno capo alla tematica ISRU sono essenziali per questa missione.

Dal canto suo il **DASS**, consorzio composto da 24 aziende del settore e da 5 istituzioni pubbliche **ha dato il benvenuto alla nuova partnership** attraverso il **Presidente del Consiglio di Amministrazione, Prof. Giacomo Cao**.

"Non vediamo l'ora di lavorare con gli esperti dell'Università di Adelaide. Il DASS stimola la collaborazione tra centri di ricerca, università e aziende spaziali per stabilire opportunità di business come pure per crescere e innovare nel settore spaziale, sia in Italia che all'estero", ha sottolineato il **Presidente Cao**, aggiungendo che **"siamo specializzati nello sviluppo di concetti ISRU che sono stati sfruttati in due brevetti internazionali di proprietà del distretto relativi all'esplorazione della Luna e di Marte e già concessi in Cina, Europa, India, Giappone, Russia e Stati Uniti d'America".**

Il DASS e l'Università di Adelaide perseguiranno un approccio olistico per testare, convalidare e certificare piattaforme comandate da remoto, fondendo approcci di ricerca complementari per sviluppare sistemi ISRU.

"Collaboreremo a progetti di ricerca e sviluppo congiunti, sfrutteremo nuovi brevetti e coinvolgeremo le aziende locali, sia in Sardegna che nel Sud Australia, al fine di trasferire la ricerca spaziale sul mercato", ha affermato il **professor Hessel** che ha sottolineato il fatto che "gli studenti universitari e post-laurea avranno l'opportunità di lavorare in modo collaborativo nella ricerca e nell'educazione spaziale-STEM. **Lavoreremo insieme per trasformare in realtà la visione dell'esplorazione dello spazio profondo a lungo termine.** Questo può accadere solo se si sviluppano tecniche valide per estrarre e sottoporre a processi adeguati le risorse spaziali in modo sostenibile dove si trovano".

Contatti per la stampa

Prof. Volker Hessel, Vice Preside - Ricerca, Facoltà di Ingegneria, Informatica e Scienze Matematiche e Professore presso la Scuola di Ingegneria Chimica e Materiali Avanzati dell'Università di Adelaide. Mobile: +61 (0)466 488 051 Email: volker.hessel@adelaide.edu.au

Prof. Giacomo Cao, Presidente del Consiglio di Amministrazione del DASS. Mobile: +39 (0)347 436 2804, Email: giacomo.cao@dassardegna.eu

Crispin Savage, Senior Communications and Media Officer, Università di Adelaide. Mobile: +61 (0)481 912 465, Email: crispin.savage@adelaide.edu.au