

 L'INTERVISTA

«Programma spaziale e satelliti per tutelare il nostro pianeta»

Visita agli enti scientifici triestini dell'ingegnere aerospaziale americano Danielle Wood, impegnato nel gruppo di ricerca "Space Enabled". «Studiamo ambiente e oceani dall'alto»

Ha appena creato un nuovo gruppo di ricerca, chiamato Space Enabled presso il Massachusetts Institute of Technology - MIT Media Lab, un gruppo di ricerca che lavora per abbattere le barriere che limitano i benefici dell'esplorazione spaziale solo a pochi. Danielle Wood, 36 anni, ingegnere aerospaziale, docente e ricercatrice americana con un passato alla Nasa e al celebre Goddard space flight center (Gsf) lavora affinché lo spazio sia davvero utile per lo sviluppo sostenibile a beneficio di tutti i popoli. Praticamente una missione.

L'esplorazione dello spazio, seppure ha mete così distanti dal nostro ambiente quotidiano richiede lo sviluppo di tecnologie sofisticatissime che possono trovare applicazioni ai problemi delle società contemporanee sulla Terra. Abbiamo intervistato Wood in occasione del suo arrivo a Trieste, a margine di uno dei primissimi eventi proESOF 2020 organizzato da Osservatorio astronomico di Trieste - Inaf e Ictp in collaborazione con il Consolato Generale Usa di Milano che si è tenuto lo scorso primo giugno.

Professoressa Wood, qual è la missione del suo gruppo di ricerca chiamato Space Enabled e che dirige presso il Media Lab del Mit?

Il gruppo di ricerca Space Enabled è costituito sia da studenti che ricercatori con background diversi dalle scienze dure a quelle sociali che lavorano insieme con l'obiettivo di incrementare l'utilizzo di tecnologie utilizzate nello spazio per supportare lo sviluppo sostenibile sulla Terra, definito attraverso i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile da raggiungere entro il 2030 indicati dall'Onu e ai quali hanno aderito tutti gli stati membri per porre fine alla povertà, garantire l'acces-



L'ingegnere aerospaziale Danielle Wood a Trieste



Uno dei numerosi satelliti che spiano costantemente e la Terra per monitorare l'ambiente e i mari secondo i più avanzati programmi dell'Agenzia spaziale come ha ricordato Wood

so al cibo e all'acqua pulita. Siamo convinti che la tecnologia sviluppata per l'esplorazione dello spazio possa supportare lo sviluppo sostenibile.

A quali tecnologie si riferisce?
In particolare ci sono 6 tecnologie che possono migliorare la vita sulla Terra: i satelliti per l'osservazione della Terra, i satelliti

per la comunicazione, i satelliti per il posizionamento, il trasferimento tecnologico ovvero quando utilizziamo qualcosa inventato per lo spazio in un altro settore, lo studio degli effetti della microgravità che possono essere utilizzati per migliorare la salute sulla Terra e infine l'ispirazione che ci viene offerta dalla ricerca

spaziale.

Ci può fare qualche esempio concreto di come vengono utilizzate queste tecnologie sulla Terra?

I satelliti per l'osservazione della Terra ci dicono cosa succede nel nostro ambiente e la maggior parte dei governi a livello globale fornisce i dati dei satelliti gratuitamente online. I satelliti misurano variabili chiave per studiare l'atmosfera o gli oceani, questi dati combinati con modelli climatici computerizzati permettono agli scienziati di capire ad esempio quali aree sulla Terra sono in pericolo di carestia o siccità e possiamo intervenire in anticipo e fornire informazioni alle organizzazioni umanitarie. I satelliti per la comunicazione sono utilizzati ad esempio nelle aree rurali dell'India per garantire l'accesso all'assistenza sanitaria attraverso la telemedicina. Oppure i satelliti per il posizionamento, che tutti utilizziamo nella nostra vita quotidiana, possono essere utili anche per combattere malattie come la malaria grazie alla creazione di mappe accessibili a tutti via computer delle aree dove si è provveduto alle campagne con lo spray contro le zanzare che possono diffondere il virus e anche per identificare le zone in cui intervenire.

Quale ruolo giocano oggi i Paesi in via di sviluppo nella ricerca spaziale?

Ci sono molti paesi in Africa, Asia e America latina che sono attivamente coinvolti nella ricerca spaziale: non vogliono soltanto ricevere la tecnologia da fuori, infatti molti paesi si sono dotati di politiche nazionali riguardo la ricerca spaziale, con satelliti nazionali e istruendo ingegneri e scienziati. Tra i paesi più attivi ci sono ad esempio Ghana, Nigeria, Sud Africa e Kenya, ma tanti altri li stanno seguendo a ruota.

Lorenza Masè