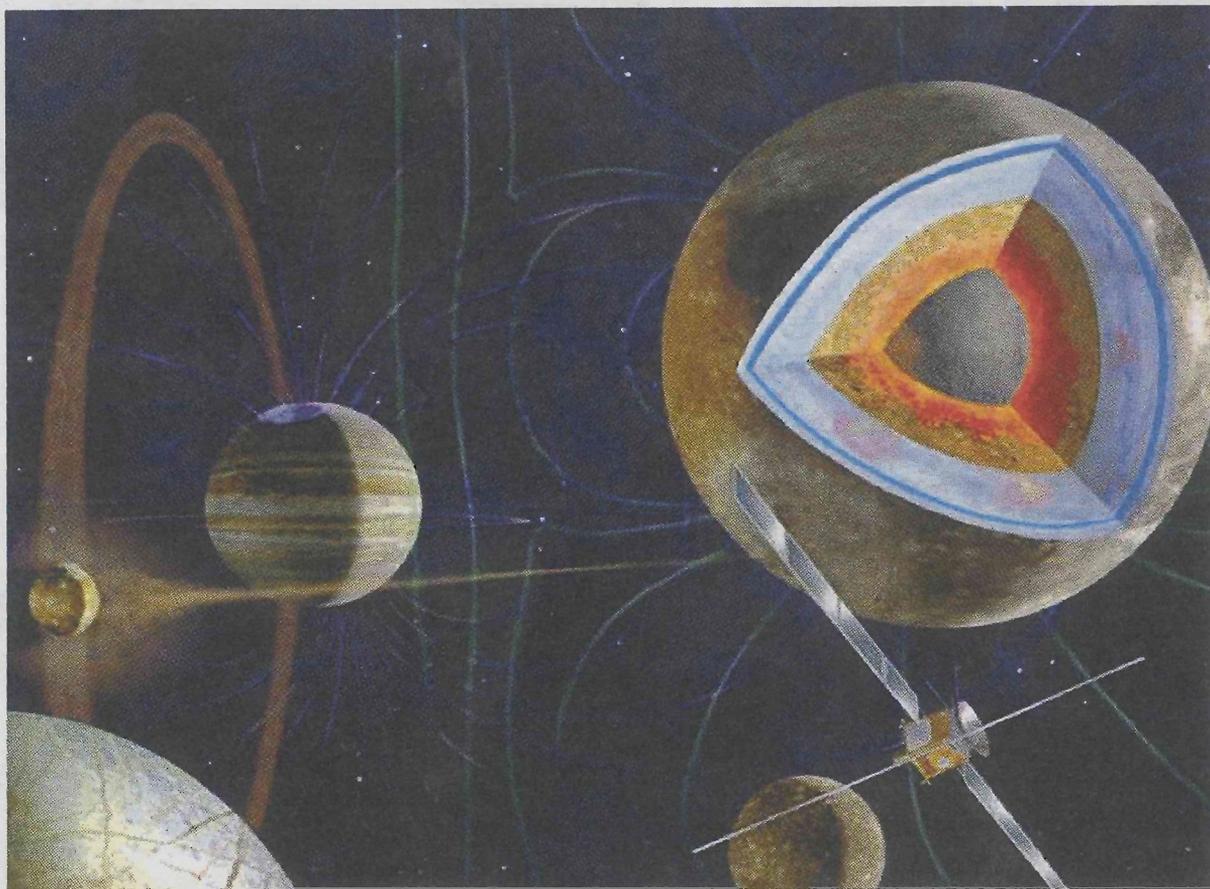


C'è vita nel sistema solare? La Nasa si affida a Trento



■ ■ C'è vita nel sistema solare? La Nasa, l'Esa (l'Agenzia spaziale europea) e l'Asi (quella italiana) si affideranno all'Università di Trento per saperlo. Parte da Povo, infatti, il progetto di un radar super sofisticato che permetterà di realizzare la più grande missione spaziale internazionale dei prossimi 20 anni.

■ LUCA PIANESI A PAGINA 20

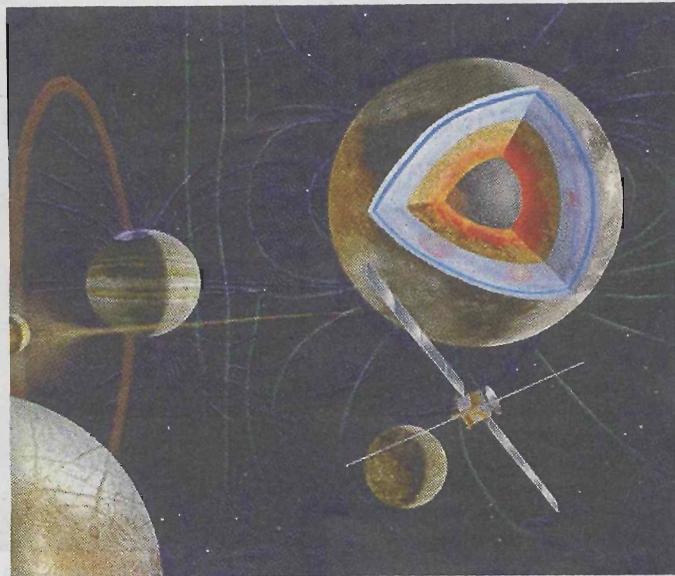
C'è vita nel sistema solare? Da Povo un radar per scoprirlo

Affidata all'Università di Trento la realizzazione del più importante strumento della missione spaziale voluta da Nasa, Esa e Asi. Lo strumento super tecnologico esplorerà i satelliti di Giove

di Luca Pianesi
▶ TRENTO

C'è vita nel sistema solare? La Nasa, l'Esa (l'Agenzia spaziale europea) e l'Asi (quella italiana) si affideranno all'Università di Trento per saperlo. Parte da Povo, infatti, il progetto di un radar super sofisticato che permetterà di realizzare la più grande missione spaziale internazionale prevista per l'esplorazione del sistema solare, dei prossimi 20 anni.

Ed è di Roberto Bruzzone, professore ordinario di Telecomunicazioni presso il Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione di Trento, e del suo gruppo di ricerca, l'ideazione dello strumento più importante della missione. "Si chiama radar sounder - spiega Bruzzone - ed è un apparecchio capace, tramite onde elettromagnetiche, di rivelare e fotografare, direttamente da satellite, quello che avviene al di sotto delle superfici dei corpi celesti. In particolare il nostro strumento sarà utilizzato per analizzare Callisto, Europa e Ganimede, le lune ghiacciate di Giove. In queste vi sono alte probabilità che ci sia la presenza di acqua, ghiacciata in superficie e liquida in profondità. E l'acqua è la principale variabile per ipotizzare la presenza di forme di vita elementari, presenti o passate. Grazie al nostro apparecchio sarà possibile entrare fino a 9 chilometri sotto la superficie di questi corpi, analizzandoli in profondità". La partenza della missione internazionale, che si chiama Juice (JUperiter ICy moons Explorer) ed avrà un costo stimato di 1,1 miliardi di euro, è programmata per il 2022 dalla base spaziale di Kourou, nella Guyana francese. Il radar trentino sarà posizionato dentro un razzo di ultima dell'Esa, l'Ariane 5, e l'arrivo della sonda europea, nel sistema gioviano, è atteso nel 2030. A partire da quel momento cominceranno almeno tre anni di osservazioni durante i quali si andranno a



Una ricostruzione di quello che incontrerà il radar sul suo cammino

studiare i diversi processi attivi nel sistema gioviano (resta da chiarire, per esempio, perché la quarta luna di Giove, Io, presenta una grossa attività vulcanica, mentre le altre sono ghiacciate) e si cercherà di sondare quali condizioni di "abitabilità" abbiano

Callisto, Europa e Ganimede. "E l'Università di Trento sarà protagonista in tutte le fasi del progetto - aggiunge il professor Bruzzone - poiché siamo noi ad avere la responsabilità totale sul radar. Fino a ieri lo abbiamo solo ideato.. Giovedì 21 febbraio l'Esa



Il professor Roberto Bruzzone

ha approvato in maniera definitiva tutto il piano Juice e quindi da domani potremo cominciare a costruire il nostro apparecchio. Uno strumento che vale tra i 60 e i 70 milioni di euro e che è l'unico al mondo a poter fare misure dirette sottosuperficiali.

Ma il nostro lavoro non si concluderà con la realizzazione del radar. Spetterà a noi, infatti, anche la sua gestione durante il lancio in orbita della sonda e tutta l'attività di raccoglimento ed elaborazione dei dati. Insomma sarà un lavoro che ci vedrà impegnati fino al 2035". Il progetto vede coinvolti oltre che l'Esa e l'Asi, il Giappone e gli Stati Uniti. E proprio sul sito della Nasa, nelle "notizie sul sistema solare", viene celebrata l'importante decisione dell'Esa di giovedì di rendere operativo Juice e si ribadisce che "grazie a Lorenzo Bruzzone e all'Italian Space Agency per la prima volta sarà permesso agli scienziati di analizzare la struttura sotterranea di questi mondi ghiacciati". Insomma, una bella soddisfazione per il nostro mondo della ricerca. Un impegno entusiasmante che servirà - ai "cervelloni" trentini di fare esperienza. E, perché no, di farci scoprire che c'è vita fuori dal pianeta Terra.

© RIPRODUZIONE RISERVATA