

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Ufficio Stampa

Via VIII febbraio 2, 35122 Padova - tel. 049/8273041-3066-3520 fax 049/8273050
e-mail: stampa@unipd.it per la stampa: <http://www.unipd.it/comunicati>

Padova, 7 aprile 2016

DREAMS, IL METEO DI MARTE

In rotta verso il Pianeta rosso la stazione meteo ideata da ricercatori padovani

Pressione, temperature, velocità del vento, opacità dell'atmosfera e proprietà elettrostatiche sono i parametri che saranno osservati e misurati da DREAMS, la stazione meteo lanciata su Marte lunedì 14 marzo da Baikonur in Kazakistan a bordo della navicella spaziale Trace Gas Orbiter il cui atterraggio sul Pianeta rosso è previsto per il 19 ottobre 2016.

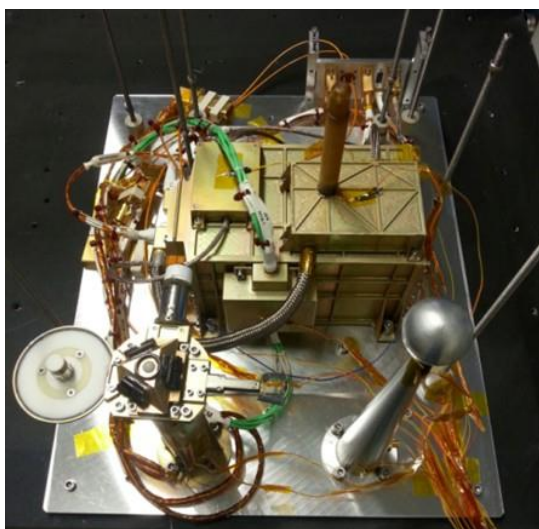
DREAMS, dopo essere stato selezionato in modo competitivo da ESA attraverso un review board internazionale, è stato finanziato dall'Agenzia Spaziale Italiana grazie a un accordo attuativo il cui responsabile scientifico è il prof. Stefano Debei, Direttore del CISAS G. Colombo di Padova.

«Al CISAS, il mio team di 15 persone ha ideato, progettato e collaudato interamente DREAMS – spiega il prof. Debei – la cui realizzazione ha visto la collaborazione con numerose aziende italiane ed europee. In particolare Temis srl ha collaborato alla realizzazione dell'elettronica e del software atto a far funzionare autonomamente DREAMS.

Durante il viaggio verso Marte, che durerà circa 7 mesi, sono previste numerose attività e tra queste anche quelle di "check-out", ossia la ricezione dei dati dell'esperimento scientifico per verificarne lo stato di salute prima dell'atterraggio su Marte. Con i dati inviati da DREAMS si potrà approfondire lo studio dell'atmosfera marziana al suolo in una stagione particolare in cui sono previste tempeste di sabbia con vento che può arrivare a soffiare anche a più di 100 km/h».



A DREAMS hanno collaborato INAF OAC, che ha la responsabilità di analizzare le misure per interpretare l'atmosfera Marziana, INAF di Arcetri per la Planetary Protection particolarmente



importante per assicurare di non portare spore/batteri su un altro pianeta, ed istituti di ricerca europei che hanno contribuito con sensori: LATMOS (Francia) con sensore per la misura delle proprietà elettriche delle polveri fino ad ora mai misurate, FMI (Finlandia) con sensori per misura della pressione assoluta (alcuni millesimi di quella della nostra terra) e dell'umidità relativa, INTA per la misura dell'irraggiamento solare e dell'opacità dell'atmosfera, Oxford University con sensore per la misura della velocità dell'aria. Infine ancora CISAS che ha ideato realizzato e collaudato un termometro con prestazioni metrologiche mai raggiunte per l'esplorazione marziana per la misura della temperatura dell'atmosfera marziana.

Il CISAS è anche responsabile di Amelia (PI Francesca Ferri) esperimento per studiare l'atmosfera durante la discesa su Marte e per ricostruire la traiettoria di Schiaparelli dallo sgancio fino all'atterraggio.

«Siamo tutti trepidanti in attesa dell'arrivo dei dati, ciononostante il rischio è più che calcolato: affidabilità, prestazioni metrologiche ed funzionamento autonomo sono il denominatore comune che ha guidato questa avventura» conclude il prof. Debei.

