

COMUNICATO STAMPA

Il Politecnico di Milano torna nello spazio profondo: nel 2028 missione su Apophis, l'asteroide che sfiorerà la Terra

Milano, 27 maggio 2025 – Dopo *Rosetta*, *DART* e *Hera*, il **Politecnico di Milano** è pronto a tornare nello spazio profondo. Nel 2028 prenderà parte alla missione europea **RAMSES** per studiare da vicino **Apophis**, un asteroide di 350 metri che il 13 aprile 2029 sfiorerà la Terra a soli 31.000 km di distanza.

Il Laboratorio **DART (Deep-space Astrodynamics Research and Technology)** del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali è stato selezionato dall'**ESA** per contribuire al **CubeSat RCS-1** che sarà sviluppato da Tyvak International e che volerà a bordo della sonda **RAMSES**. Il team del **Politecnico**, guidato dai professori **Francesco Topputo** e **Fabio Ferrari**, sarà responsabile della progettazione della missione, dello sviluppo dei sistemi di guida autonoma e della raccolta di immagini ravvicinate della superficie dell'asteroide.

I **CubeSat** sono satelliti miniaturizzati dalle dimensioni ridotte e dal costo contenuto, ma in grado di offrire un elevato ritorno scientifico e tecnologico. Nella missione **RAMSES**, voleranno in prossimità di **Apophis**, operando in autonomia attorno a un corpo celeste in rapido movimento, all'interno dell'*orbita geostazionaria*.

Dal punto di vista scientifico, il **CubeSat** fornirà preziose informazioni sulle proprietà fisiche e dinamiche di **Apophis**, grazie a immagini e dati raccolti durante il *flyby*. Il **CubeSat RCS-1** sarà anche un banco di prova per nuovi algoritmi di guida e navigazione autonoma, sviluppati dal team del **Politecnico**.

RAMSES è una missione proposta dall'**ESA** per il *rendez-vous* con l'asteroide **Apophis** prima del suo avvicinamento alla Terra nel 2029. L'arrivo della sonda è previsto entro febbraio 2029, con l'obiettivo di studiare le caratteristiche dell'asteroide e monitorare eventuali cambiamenti indotti dalle forze gravitazionali terrestri durante il passaggio ravvicinato.

“Essere coinvolti in una missione su Apophis è per noi motivo di grande orgoglio- commentano Francesco Topputo e Fabio Ferrari del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali del Politecnico di Milano - Stiamo sviluppando tecnologie all'avanguardia che voleranno nello spazio profondo, portando l'innovazione italiana a confrontarsi con sfide mai affrontate prima.”

Il 13 aprile 2029 **Apophis** sarà visibile anche dalla Terra a occhio nudo. Ma a seguirlo da vicino, a soli 31.000 km di distanza, ci saranno strumenti e algoritmi sviluppati al **Politecnico di Milano**: una nuova tappa per la scienza spaziale italiana.

Allegato: Immagine sintetica dell'incontro ravvicinato dell'asteroide Apophis con la Terra (credits: DART Lab/ESA).

PER INFORMAZIONI:

Emanuele Sanzone, +39 3316480248, relazionimedia@polimi.it