



## **Asteroidi e comete: pericolo ma anche grande risorsa. Parte il progetto H2020 "Stardust Reloaded"**

*Il Politecnico di Milano studierà tecniche di navigazione autonoma di nanosatelliti per missioni verso questi misteriosi corpi celesti*

Milano, 22 gennaio 2019 - Non solo la Terra ma anche lo Spazio sta diventando...molto affollato. Il rischio di collisioni con il nostro Pianeta, oltre che tra satelliti e asteroidi/comete, va affrontato in tempo per evitare situazioni potenzialmente catastrofiche.

Il progetto quadriennale **Stardust Reloaded (Stardust-R)**, appena lanciato, si propone di trovare soluzioni preventive beneficiando dei **4 milioni di Euro** finanziati dal programma Horizon2020 - Marie Skłodowska-Curie Actions Initial Training Networks (ITN).

Il progetto analizzerà metodi innovativi per **l'individuazione e l'eventuale deviazione di asteroidi in rotta di collisione con la Terra**, consentendo al contempo di avanzare le conoscenze su forma, peso, composizione e dinamica di questi corpi celesti. Stardust-R indagherà anche sull'utilizzo delle risorse minerali di cui sono ricchi: gli **asteroidi**, una volta individuati e raggiunti, possono essere in pratica **utilizzati come miniere di metalli rari** (Asteroid mining).

La parte di progetto a cura del Politecnico di Milano, coordinata dal prof. **Francesco Topputo** del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali, studierà in particolare l'applicazione di **tecniche di navigazione autonoma e controllo orbitale di nanosatelliti** (CubeSats) per missioni verso asteroidi o comete per studiarne forma e caratteristiche o prelevare campioni da riportare sulla Terra. L'obiettivo è contenere la proliferazione di sonde interplanetarie verso questi corpi celesti sviluppando algoritmi in grado di guidare i satelliti in maniera autonoma, ottenendo un considerevole risparmio di tempo e risorse economiche.

Coordinato dalla University of Strathclyde in Scozia, Stardust – R, oltre al Politecnico di Milano, comprende 20 partner tra cui l'Agenzia Spaziale Europea (ESA) e le Agenzie nazionali di Francia (CNES) e Germania (DLR). Nel suo complesso il progetto permetterà di finanziare 15 borse di dottorato per altrettanti giovani ricercatori. Uno di questi giovani ricercatori sarà reclutato al Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali dell'Ateneo milanese sotto la supervisione di Francesco Topputo.