

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, 27 luglio 2015

MANDA IL TUO DISEGNO NELLO SPAZIO CON CHEOPS

CHEOPS - CHaracterising **ExO**Planets **Satellite** – è una missione destinata allo studio dei pianeti extrasolari, sviluppata congiuntamente dall’Agenzia Spaziale Europea (ESA) e dalla Svizzera, con il contributo di altri Stati membri dell’ESA tra cui l’Italia. Il lancio è previsto per la fine del 2017.

COS’E’ CHEOPS

L’obiettivo scientifico principale di CHEOPS è studiare la struttura di **pianeti extrasolari “piccoli”**, ovvero quelli che hanno dimensione e massa simili alla Terra e non più grandi di Nettuno, in orbita attorno a stelle a noi vicine. Il telescopio spaziale avrà quindi il compito di misurare con altissima precisione la luminosità di un campione di stelle per le quali è già nota la presenza di pianeti e riuscirà a registrare la piccola variazione dovuta al transito del pianeta davanti alla stella madre.

Questa misura permette di calcolare con grande accuratezza la dimensione del pianeta, parametro molto importante perché, insieme alla massa che si misura da osservazioni con telescopi a terra, consente agli astronomi di definire la struttura interna del pianeta. Un’informazione decisiva per capire come i pianeti si siano formati e, più in generale, come siano fatti i sistemi planetari al di fuori del nostro.

PADOVA DENTRO CHEOPS

C’è un nutrito gruppo di ricercatori dell’Istituto Nazionale di Astrofisica e dell’Università di Padova, impegnato in numerosi progetti di ricerca e caratterizzazione di pianeti extrasolari e che sta contribuendo alla definizione dei requisiti, alla scelta delle stelle da osservare e alla preparazione delle procedure di analisi dei dati di CHEOPS. In particolare l’ideazione, progettazione e supervisione della costruzione del telescopio di CHEOPS, cioè l’occhio del satellite, è affidata a ricercatori **dell’INAF-Osservatorio Astronomico di Padova**, coordinati dal Dr Roberto Ragazzoni. Lo sviluppo delle tecniche di analisi delle osservazioni, in particolare per sistemi planetari con molti pianeti, è sotto la responsabilità di ricercatori del **Dipartimento di Fisica e Astronomia “Galileo Galilei” dell’Università degli Studi di Padova**, coordinati dal Prof. Giampaolo Piotto.

“MANDA IL TUO DISEGNO NELLO SPAZIO CON CHEOPS” è il titolo della campagna promossa negli Stati membri dell’ESA che partecipano al progetto CHEOPS per invitare i giovani a mandare disegni che saranno poi incisi su due placche di metallo e caricati su CHEOPS. In Italia l’iniziativa è coordinata **dall’Agenzia Spaziale Italiana** in collaborazione con **l’INAF** e **l’Università degli Studi di Padova**.

I giovani di età compresa tra gli **8 e i 14 anni** residenti in uno Stato membro dell’ESA o in uno Stato cooperante potranno partecipare creando un disegno ispirato alla missione. I disegni potranno essere realizzati solo in **bianco e nero**, utilizzando una matita o pennarello nero. Questa è una condizione necessaria perché il processo di incisione possa riprodurre accuratamente i disegni durante il trasferimento sulle lastre di metallo.

Verranno raccolti **3000 disegni**, che saranno miniaturizzati, cioè ridotti di circa 1000 volte, e impressi sulle lastre di metallo per essere quindi lanciati nello spazio su CHEOPS. Se i disegni ricevuti saranno più di 3000, sarà organizzata una lotteria per scegliere le opere da incidere sulle lastre.

Per partecipare a questa iniziativa attieniti al **Regolamento**, scarica e stampa il **modello standard**, realizza il tuo disegno e compila la **domanda di partecipazione** . A quel punto, se sei cittadino italiano o residente in Italia, potrai spedirlo per posta all'ASI entro il 20 ottobre 2015. Se invece sei residente in un altro paese che partecipa alla missione CHEOPS potrai spedire il tuo disegno all'istituzione del tuo paese oppure direttamente all'ESA.

Tuo figlio è troppo piccolo per partecipare all'iniziativa? Abbiamo creato un'immagine da colorare per i bambini più piccoli, che puoi stampare e colorare (vedere il quarto allegato partendo dall'alto).

Regolamento e altre informazioni:

- Il Regolamento, la domanda di partecipazione e di autorizzazione, e il modello standard possono essere reperiti direttamente dagli interessati sul sito web dell'ASI all'indirizzo <http://www.asi.it/it/educational/a-scuola-di-scienza/manda-il-tuo-disegno-nello-spazio-con-cheops>
- Per visitare il sito dell'ASI-Educational <http://www.asi.it/it/educational>
- Il sito web del team italiano della missione CHEOPS <http://www.oact.inaf.it/cheops-it/Home.html>