

## Una serata per scoprire il progetto Euclid con Paola Battaglia

**Pubblicato:** Mercoledì 16 Ottobre 2024



**Lunedì 21 Ottobre alle ore 21** presso il Cinema teatro Grassi di Tradate (ingresso come sempre libero e gratuito) il GAT, Gruppo Astronomico Tradatese presenta i primi risultati di EUCLID, la grande missione da 600 milioni di Euro con cui l'ESA (Agenzia Spaziale Europea) ha deciso di indagare sui misteri dell'energia e della materia oscura dell'Universo. Tema della serata: **EUCLID, PRIMI RISULTATI SCIENTIFICI**. Relatrice di eccezione sarà **la dottoressa Paola BATTAGLIA**, astrofisica e ricercatrice presso l'Istituto Nazionale di Astrofisica, Osservatorio di Astrofisica e Scienza dello Spazio di Bologna (INAF-OAS). Paola è esperta di astronomia infrarossa ed attualmente ricopre il ruolo di responsabile del Team dello strumento NISP, ossia della camera infrarossa a bordo di Euclid.

EUCLID venne lanciato da Cape Canaveral il 1 Luglio 2023, e venne inserito un mese dopo attorno al punto lagrangiano L2, a 1,5 km di distanza dalla Terra. Compito dell'avveniristico satellite è quello di mappare più di un terzo del cielo visibile riprendendo miliardi di galassie, per esplorare come il nostro Universo si è formato, qual è la sua evoluzione nel corso della storia cosmica e per studiare i suoi due ingredienti più misteriosi: la materia oscura e l'energia oscura.

**Per far questo EUCLID utilizza un telescopio da 1,2 metri e due rivelatori: uno sensibile alla luce visibile e uno sensibile alla luce infrarossa.**

Il sensore visibile (il VIS, Visible instrument) ha il compito di osservare con altissima qualità miliardi di galassie. Misurerà le forme e la deformazione della loro forma (effetto di **lente gravitazionale**) a causa della eventuale presenza della misteriosa materia oscura. Il sensore infrarosso (il NIPS, Near

Infrared Spectrometer and Photometer, del quale si occupa la dottssa Battaglia) misura lo spostamento verso il rosso delle varie galassie per determinarne le distanze fino a 10 miliardi di anni luce. In questo modo si cercherà di far luce sull'altra componente cosmica misteriosa, ossia sull'energia oscura che costringe l'universo ad una espansione accelerata. La missione primaria di Euclid, durerà 6 anni e dovrà mappare  $\frac{3}{4}$  dell'intero cielo.

Nel primo anno di lavoro Euclid ha inviato magnifiche immagini di galassie e ammassi di galassie (pubblicate in Maggio 2024 hanno stupito e fatto il giro del mondo). Poi, pochi giorni fa (lo scorso 15 Ottobre) l'ESA ha pubblicato la prima mappatura di una porzione di cielo meridionale, piccola in assoluto (circa l'1% del totale) ma altamente spettacolare. Tutto questo e molto di più sarà argomento della serata di Lunedì 21 Ottobre al Cine Grassi di Tradate. Sì, perché Paola Battaglia parlerà anche delle particolari caratteristiche di Euclid come satellite, e di tutta una serie di sconosciute sfide tecnologiche che, anche con il suo contributo, è stato necessario superare dopo il lancio.

Redazione VareseNews

redazione@varesenews.it