Contribution ID: **23** Type: **not specified**

La misura della funzione di fase della chioma cometaria attraverso i dati OSIRIS/Rosetta

Tuesday 18 June 2024 11:00 (30 minutes)

Una problematica di estremo interesse nelle scienze spaziali riguarda la tipologia di informazioni su fenomeni fisici che si possono trarre da strumenti di remote sensing come la camera a immagini OSIRIS di Rosetta alla cometa gioviana 67P/Churyumov-Gerasimenko. Queste informazioni scientifiche sono ricavabili solo attraverso la misura di particolari osservabili che possono poi essere invertiti con studi teorici e di laboratorio per ottenere informazioni sulla natura fisica degli oggetti che hanno prodotto tali osservabili.
In questo intervento verrà presentato il caso della strategia osservativa ottimale ideata per la realizzazione della misura, da parte dello strumento OSIRIS/Rosetta, della funzione di fase di particelle di polvere presenti nella sezione di chioma vicina al nucleo cometario e come tali misure siano state successivamente modellizzate con studi di laboratorio con analoghi cometari e con studi riguardanti le teorie di diffusione della luce solare da parte di particelle micrometriche di forma irregolare. Tali studi, condotti da gruppi di ricerca indipendenti, hanno mostrato convergenze verso una natura di polvere circumnucleare costituita da particelle assorbenti irregolari dalle dimensioni variabili da qualche decina o un centinaio di micron. Analoghe metodologie di misura ed analisi interpretative possono essere efficacemente applicate a missioni spaziali future verso piccoli corpi del sistema solare dove si prevede la presenza di piccole particelle di polvere attorno agli oggetti principali di studio. Tra queste vengono citate le missioni dell'ESA Comet Interceptor, diretta verso una cometa dinamicamente nuova, ed HERA, indirizzata al sistema asteroidale doppio Didymos-Dimorphos, gia oggetto della dimostrazione di impattore cinetico DART della NASA.

NIXAD

Face to face

Osiris

Author: BERTINI, Ivano (Università di Napoli Parthenope)

Presenter: BERTINI, Ivano (Università di Napoli Parthenope)

Session Classification: Osiris