



Contribution ID: 112

Type: **not specified**

BepiColombo: in viaggio verso i misteri del pianeta elusivo

Thursday 5 June 2025 11:50 (25 minutes)

Mercurio, il più interno e sfuggente dei pianeti terrestri, custodisce indizi fondamentali sull'origine e sull'evoluzione del Sistema Solare interno. La missione ESA/JAXA BepiColombo, attualmente in crociera interplanetaria, si avvicina progressivamente al tanto atteso inserimento orbitale attorno a Mercurio, previsto per il novembre 2026. In questa fase di grande attesa scientifica, l'Italia contribuisce con quattro strumenti fondamentali: SIMBIO-SYS, MORE, ISA e SERENA, tutti a bordo dell'orbiter MPO (Mercury Planetary Orbiter). Questi strumenti affrontano in maniera sinergica i tre temi fondamentali dell'esplorazione planetaria, dall'interno all'esosfera:

–Interno: l'esperimento di radio scienza MORE e l'accelerometro ad alta precisione ISA studieranno la struttura interna e il campo gravitazionale del pianeta.

–Superficie: il sistema integrato di imaging SIMBIO-SYS fornirà dati ad alta risoluzione sulla topografia, geomorfologia e composizione.

–Ambiente esterno: il pacchetto di sensori SERENA indagherà l'esosfera di Mercurio indagando l'interazione con vento solare e magnetosfera.

Questo contributo offrirà una panoramica sul viaggio e sugli obiettivi scientifici della missione, con particolare attenzione al contributo italiano. Saranno evidenziate le sfide tecniche, la sinergia tra gli strumenti e le prospettive future per l'esplorazione di questo estremo confine planetario.

sessioni congresso

Presenter: GALLUZZI, Valentina (Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF))

Session Classification: Sole, Luna e sistema solare: verso le missioni future (chair: S. Esposito)