

DEIMOS OCCULTA GIOVE E LE SUE LUNE PIÙ GRANDI



Deimos passa davanti a Giove e alle sue lune più grandi il 14 febbraio 2022. Nella seconda immagine si vedono bene, intorno a Giove, le quattro lune scoperte da Galileo: da sinistra, Europa, Ganimede, Io e Callisto. Giove era a quasi 750 milioni di km da Mars Express. La sequenza animata di 80 immagini della telecamera stereo ad alta risoluzione (HRSC) mostra la superficie irregolare della piccola luna di forma irregolare mentre passava davanti a Giove. (Crediti: ESA/DLR/FU Berlin)

Il 14 febbraio 2022 la sonda Mars Express (ESA) ha ripreso il raro momento in cui Deimos, una delle due piccole lune di Marte, passa davanti a Giove e alle sue quattro lune più grandi. È un evento insolito perché Deimos deve trovarsi esattamente nel piano orbitale delle lune di Giove. Allineamenti celesti come questo consentono una determinazione più precisa delle orbite delle lune marziane.

Dall'arrivo in orbita intorno a Marte nel 2003, Mars Express osserva regolarmente la geologia del pianeta e monitora anche le due lune del pianeta, Phobos (27 km sull'asse maggiore) e Deimos (15 km), per capire di più sulla composizione della loro superficie, in particolare sul misterioso terreno scanalato di Phobos. Le lune subiscono forti forze di marea da Marte, facendo fluttuare costantemente le loro orbite. Phobos orbita molto vicino a Marte a soli 6000 km e si sta muovendo verso il pianeta, mentre Deimos si allontana da esso. Da Terra è difficile misurare le loro orbite a causa della luminosità di Marte rispetto a questi piccoli corpi.

Le osservazioni di Mars Express delle lune in 14 anni, comprese le occultazioni con altri oggetti del Sistema solare, hanno consentito una correzione di 1-2 km nella nostra conoscenza di dove si trovano le lune, con una precisione dell'ordine di poche centinaia di metri.



Il 30 marzo 2022 Mars Express ha ripreso il momento in cui Deimos veniva occultato da Phobos. L'animazione è composta da 19 immagini HRSC, scattate quando Phobos si trovava a 12261 km di distanza dalla telecamera. Da questa prospettiva è difficile vedere la differenza di dimensioni tra le lune marziane, perché Deimos era ancora più lontano dalla telecamera, a una distanza di 27907 km. (Crediti: ESA/DLR/FU Berlin)

https://www.esa.int/Science_Exploration/Space_Science/Mars_Express/Mars_and_Jupiter_moons_meet

NEWSLETTER TELEMATICA APERIODICA DELL'A.A.S. - ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI APS – ANNO XVII

La Nova è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini APS di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.

È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti dalla Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5. I dati personali utilizzati per l'invio telematico della Nova sono trattati dall'AAS secondo i principi del *Regolamento generale sulla protezione dei dati* (GDPR - Regolamento UE 2016/679).

www.astrofilisusa.it