

Gian Domenico Cassini Giovanni Domenico Cassini fu un grande astronomo del XVII secolo, nato nel 1625 a Perinaldo (Im), pittoresco borgo medioevale dell'estremo Ponente ligure. Da Genova, dove completò i suoi studi, a Bologna (1649-1669), a Parigi (1669-1712), dove diresse l'osservatorio astronomico, una vita tutta dedicata allo studio e all'osservazione del Cielo. A Parigi Cassini iniziò uno studio sistematico di Saturno. Nel 1655 il suo collega olandese Huygens aveva scoperto un primo satellite di Saturno, e il più grande, Titano; nell'autunno del 1671 Cassini individuò un nuovo satellite e alcuni mesi dopo, grazie ad un nuovo potente cannocchiale, un altro ancora.

Le osservazioni di Cassini si estesero naturalmente anche allo stesso pianeta e al meraviglioso anello che lo circonda: vide la banda scura parallela all'equatore, altre bande più chiare e mutevoli simili a quelle di Giove; descrisse la duplice struttura dell'anello e riuscì a scorgere la divisione che lo separa in due zone (nota ancora oggi come "divisione di Cassini").

Genialmente intuì che l'anello doveva in realtà essere formato da particelle di materia cosmica, così piccole e così veloci da non poter essere distinte singolarmente:

L'aspetto dell'anello è conseguenza dell'ammassarsi di piccolissimi satelliti, i cui diversi spostamenti non sono apprezzabili separatamente

Nel 1684, impiegando lenti di Campani, a lunghissima focale, Cassini individuò altri due satelliti in posizione intermedia. Cassini nominò i satelliti da lui scoperti, in base alle loro rispettive posizioni come "intimus", "supremus", "medius" "proximus"; mentre i nomi mitologici che oggi conosciamo, Giapeto (1671), Rea (1672), Teti e Dione (1684), furono attribuiti dall'astronomo Herchel soltanto nel XIX secolo.

La missione Cassini-Huygens è il progetto più ambizioso mai realizzato dall'uomo per l'esplorazione spaziale. La sonda Cassini, che prende il nome dal noto astronomo nato a Perinaldo, è la prima in assoluto a conquistare un'orbita attorno a Saturno, nel luglio 2004. Grazie a questa posizione privilegiata, ci manda da circa 10 anni immagini straordinarie del pianeta, degli anelli e delle sue lune. I numerosi successi ottenuti in questo decennio, le sono valsi un'estensione di attività senza precedenti: dai 4 anni nominali agli attuali 13!



Immagini dalla sonda Cassini

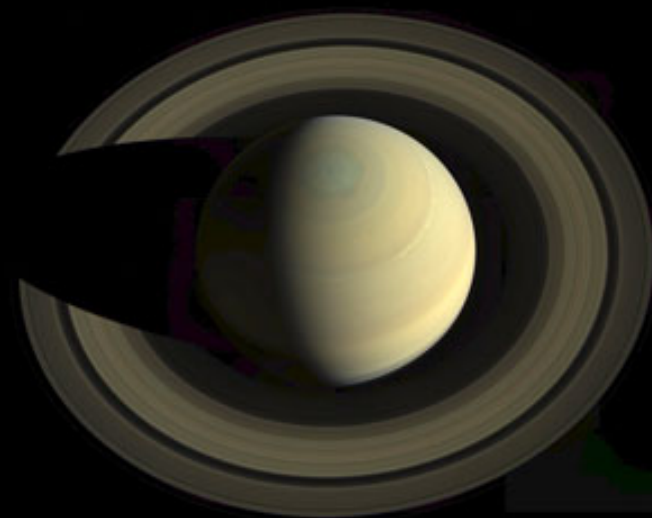
- Apri un QR Code reader sul tuo smartphone
- Inquadra questo codice
- scopri i contenuti video

Occhi su Saturno è patrocinato da:



Crediti immagini: NASA/JPL/Space Science Institute
Associazione Stellaria - Perinaldo (IM) www.AstroPerinaldo.it

www.occhisusaturno.it



10 Maggio 2014

OCCHI SU SATURNO

*In tutta Italia per osservare e scoprire
il pianeta più bello del cielo*

UN'INIZIATIVA: *Associazione Stellaria*

IN COLLABORAZIONE CON:



Institute for Space Astrophysics and Planetology
Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali



AL TELESCOPIO

Basta un piccolo telescopio per riuscire a scorgere la sua caratteristica più sorprendente: il magnifico sistema di anelli che lo circonda. Sono composti da milioni di piccoli oggetti ghiacciati, della grandezza che varia dal micrometro al metro, orbitanti attorno al pianeta sul suo piano equatoriale.

Saturno come appare se osservato al telescopio



"Saturno, il pianeta che più dà emozione a chi lo guarda attraverso un telescopio: eccolo nitidissimo, bianchissimo, esatti i contorni della sfera e dell'anello"

Italo Calvino - Palomar

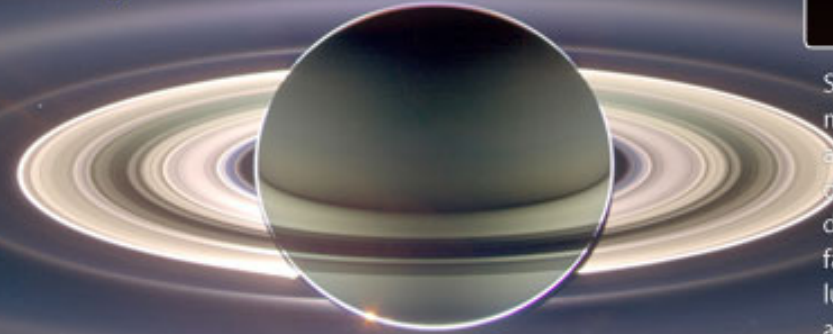


Confronto fra le dimensioni della Terra e Saturno

Saturno è il sesto pianeta del Sistema Solare in ordine di distanza dal Sole ed il secondo pianeta più massiccio dopo Giove. È un pianeta gassoso, composto per il 95% da idrogeno. L'atmosfera di Saturno è estremamente turbolenta, infuriano venti che possono raggiungere i 1.800 km/h. Sotto l'enorme atmosfera si nasconde uno strato di idrogeno metallico che avvolge un nucleo roccioso.



La sonda Cassini prende il nome dall'illustre astronomo nato a Perinaldo e tutt'ora si trova in orbita attorno a Saturno da dove ci invia straordinarie immagini del pianeta, dei suoi anelli e delle sue lune.



Distanza media dal Sole: circa 1,4 miliardi di km
Diametro equatoriale: 120 536 km
Densità media: 0,69 g/cm³ (acqua = 1 g/cm³)
Massa: 5,668 · 10²⁶ kg (pari a 95 masse terrestri)
Temperatura media (alla pressione di 1 bar): - 185 °C
Durata del giorno: 10h 38m
Durata di un anno: 29,458 anni terrestri
Satelliti noti: 63

AD OCCHIO NUDO

Il cielo la sera del 10 Maggio 2014



Saturno brilla tra i confini della costellazione della Bilancia ma se osservato ad occhio nudo si mostra come un normale astro. Per individuarlo ci faremo aiutare dalla più famosa delle costellazioni: l'Orsa Maggiore. Prolungando la curva disegnata dalle tre stelle della coda dell'Orsa (1) possiamo facilmente raggiungere la stella Arturo (2), la seconda più luminosa del nostro cielo dopo Sirio. Continuando questo arco incontreremo una bella stella bianco-azzurra: Spica (3) della Vergine. A destra di Spica vedremo brillare un astro rossastro, il pianeta Marte, a sinistra l'oggetto più luminoso che scorderemo sarà Saturno, dal colore giallo-oro.

Apri un QR Code reader sul tuo smartphone –
inquadra questo codice –
scarica la mappa del cielo di Maggio –

