

# Breve lezione di Astronomia

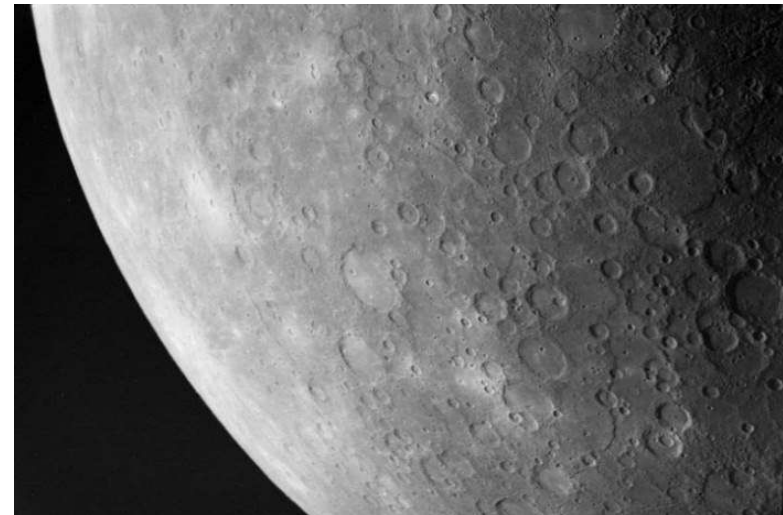
Sistema Solare con le sue relative  
dimensioni

# Elenco dei pianeti dall'interno verso l'esterno del sistema solare

- [Mercurio](#)
- [Venere](#)
- [Terra](#)
- Marte
- Giove
- Saturno
- Urano
- Nettuno
- Plutone

# MERCURIO

<i>Massa:</i>	3.3 x 10 <sup>23</sup> kg
<i>Diametro:</i>	4878 km
<i>Densità media:</i>	5420 kg/m <sup>3</sup>
<i>Velocità di fuga:</i>	4300 (m/sec)
<i>Distanza media dal Sole:</i>	0.387 AU
<i>Periodo di rotazione, in giorni terreni:</i>	58.65
<i>Periodo di rivoluzione, in anni terreni:</i>	87.97
<i>Inclinazione dell'orbita:</i>	7°
<i>Eccentricità dell'orbita:</i>	0.206
<i>Temperatura superficiale media:</i>	452°K
	massima: 700°K
	minima: 100°K



N.B. L'immagine in basso rappresenta le dimensioni di Mercurio confrontate con il Sole, quando transitò il 7 Maggio del 2003 tra le ore 07:12 alle 12:32 .

Per maggiori informazioni andare nel link :

[http://www.demetrio.pn.it/astrofili/transitodi\\_mercurio\\_sul\\_sole\\_de.htm](http://www.demetrio.pn.it/astrofili/transitodi_mercurio_sul_sole_de.htm)

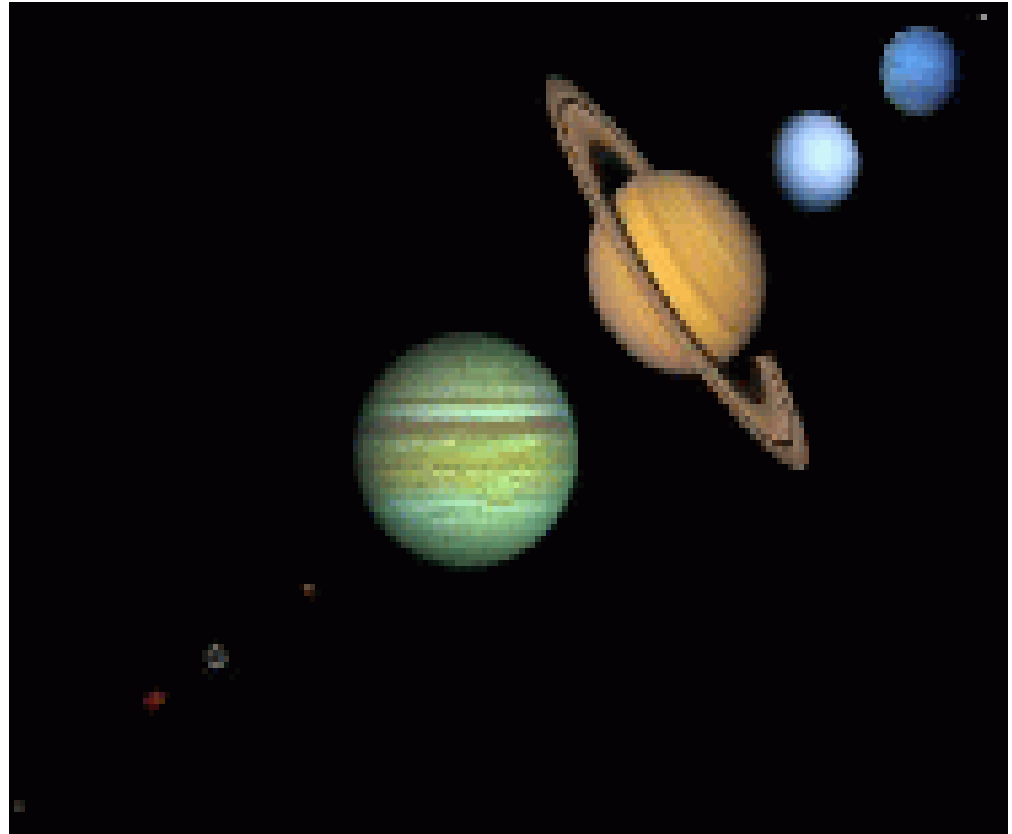
Foto in alto

Fonte [www.racine.ra.it/planet/testi/Foto/mercurio.htm](http://www.racine.ra.it/planet/testi/Foto/mercurio.htm)



# Immagine surreale dell'allineamento dei pianeti

- Questa immagine mostra l'allineamento di tutti i pianeti, più importanti, del sistema solare. Esistono altri pianeti con dimensioni relativamente piccole, recentemente scoperti, e catalogati con sigle, che si rifanno all'anno della scoperta, a al nome dello scopritore.



# VENERE

Distanza massima dal Sole (afelio) 108.7 MLkm  
Distanza media dal Sole 108.0 MLkm  
Distanza minima dal Sole (perielio) 107.3 MLkm  
Periodo di rotazione assiale - 243.01 giorni (moto retrogrado)  
Periodo di rivoluzione siderale 224.7 giorni  
Inclinazione dell'orbita 3.4°  
Periodo sinodico medio 583.92 giorni  
Inclinazione dell'asse polare 178°  
Diametro 12104 km  
Densità 5.5 (acqua = 1)  
Gravità superficiale 88 % della gravità terrestre  
Velocità di fuga alla superficie 10.0 km/s

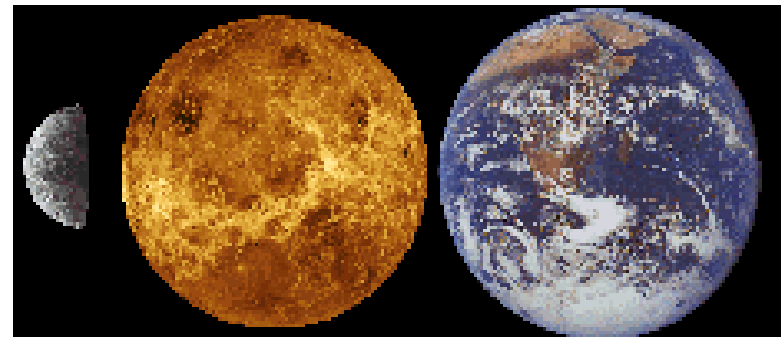
Fonti: <http://www.arcibalbo-santarcangelo.it/store/venere.jpg>

<http://www.scienzaesperienza.it/news/imm/Venere-nubi.jpg>



# Dimensioni dei pianeti

- Questa diapositiva, mostra le dimensioni di confronto con altri pianeti. Il primo pianeta da sinistra è Mercurio, al suo fianco c'è l'immagine tridimensionale, a raggi infrarossi, creata dal satellite Galileo, di Venere, poi c'è la Terra, e infine il suolo di Marte scattata da un satellite terrestre



# TERRA

Distanza dal Sole UA: 1,00

Distanza dal Sole in Milioni di Km: 149,6

Diametro equatoriale Km: 12.759

Massa Kg:  $5,97 \times 10^{24}$

Densità g/cm<sup>3</sup>: 5,52

Gravità superficiale m/s<sup>2</sup>: 9,78

Velocità di fuga m/s: 11,19

Periodo orbitale: 1,00

Rotazione giorni: 23,9

Eccentricità dell'orbita (e): 0,01

Inclinazione dell'orbita in gradi: 0,00

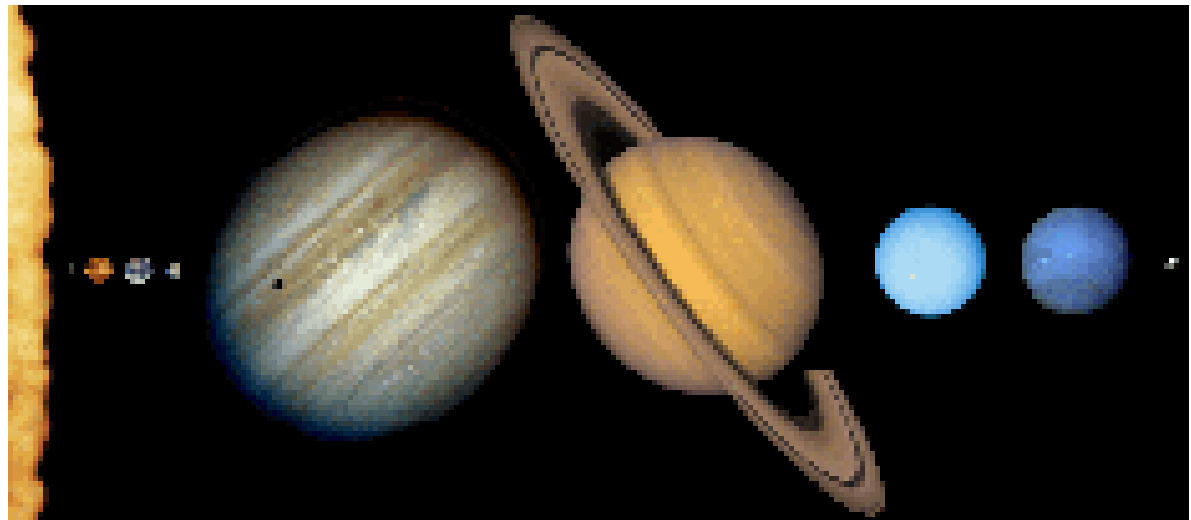


Fonte: <http://www.pd.astro.it/PlanetV/images/TERRA1G.JPG>



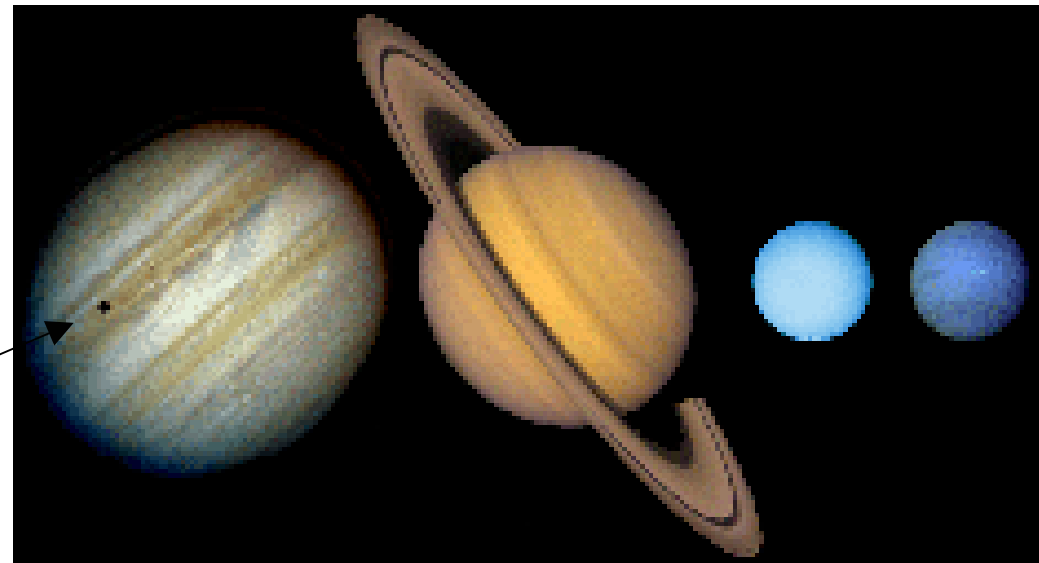
# Confronto dei pianeti con il sole

- Questa immagine confronta le dimensioni dei pianeti del sistema solare. Da notare le dimensioni del sole, al bordo estremo sinistro dell'immagine.



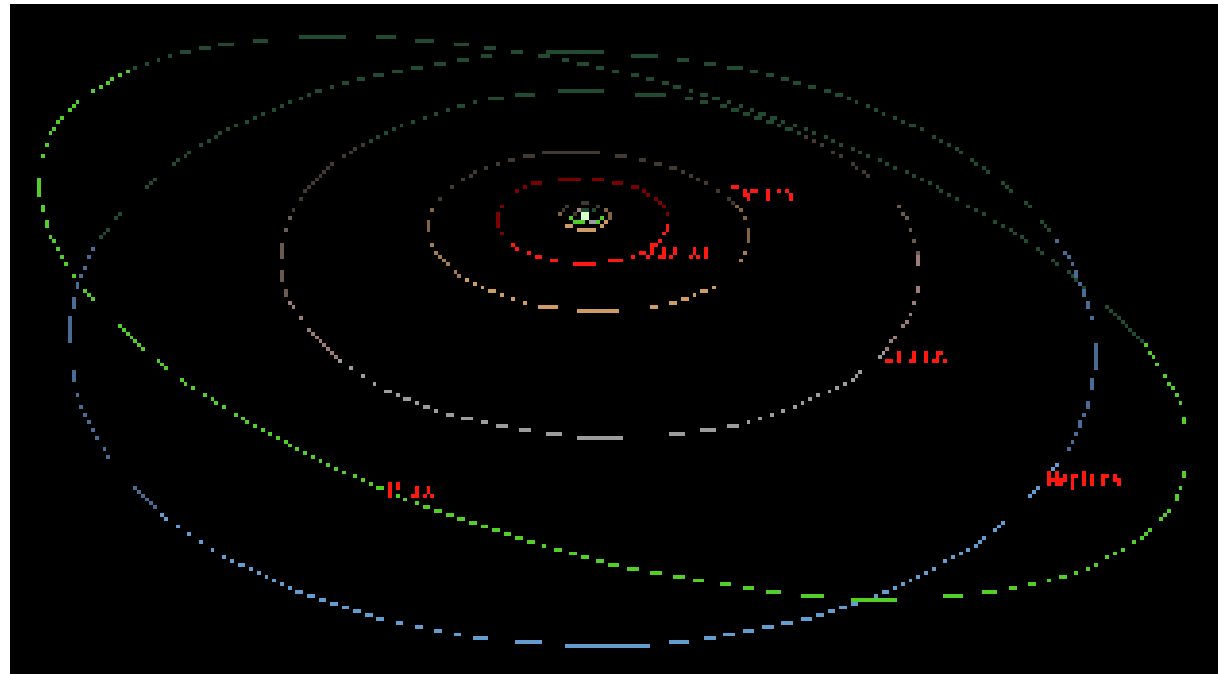
# Immagine di Mercurio in confronto con il sole

- Questa curiosa immagine , mostra le dimensioni di Mercurio confrontate con quelle di Giove. Mercurio, è la macchiolina nera, che ha come sfondo il pianeta Giove



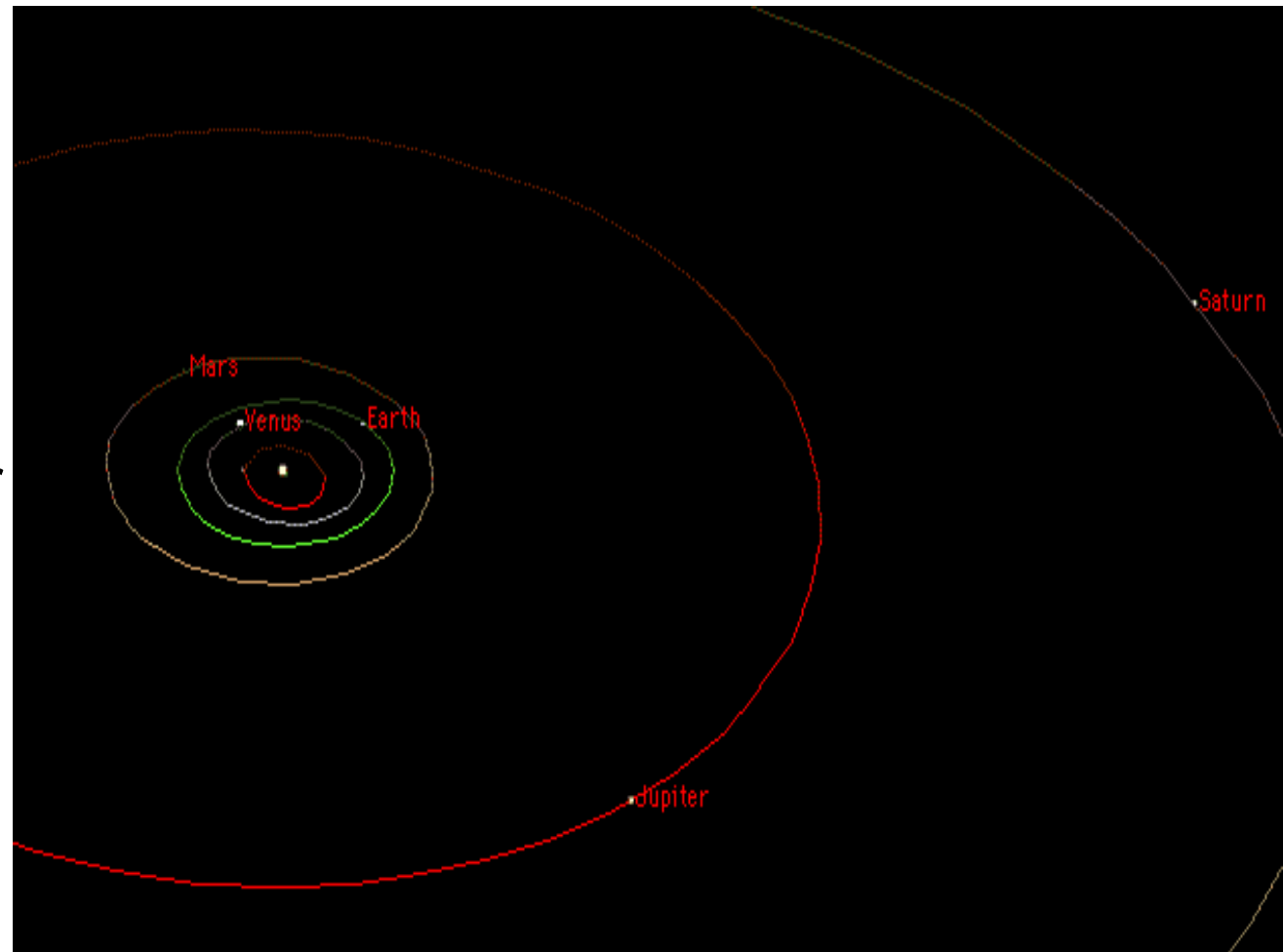
# Sistema orbitale

- Questa immagine mostra le orbite ellittiche, dei pianeti. Da evidenziare che esiste in piano immaginario chiamato "Eclittica", dove si possono dare le gradazioni d'inclinazione alle orbite dei pianeti, che hanno angolazioni diverse. L'orbita più inclinata di tutti è quella di Plutone, il pianeta più esterno del sistema solare  
Al centro c'è il sole



# Sistema orbitale e sue dimensioni

- Questa immagine più accurata, mostra le distanze orbitali tra i vari pianeti. Il punto scritto con la scritta Earth è la terra, con Jupiter c'è Giove. Il colore chiaro dell'orbita, si trova sopra l'Eclittica, il colore più scuro mostra la parte sottostante l'Eclittica.



# Curiosità

- Le dimensioni del sistema solare, sono relativamente MOLTO piccole rispetto alla nostra galassia, che ha un diametro di 50000 Anni Luce, quindi un raggio di luce che parte dalla terra verso il centro della nostra galassia impiega 25000 anni.
- Un raggio di luce della nostra stella che è il Sole, per arrivare sulla nostra terra, impiega 8'23".



Se riuscirete a contare tutti i granelli di sabbia del nostro pianeta, non arriverete mai a raggiungere il numero delle stelle del nostro universo.

Ogni stella ha un suo sistema planetario, simile al nostro.

Siete ancora sicuri che  
esistiamo solo noi nell'Universo  
?