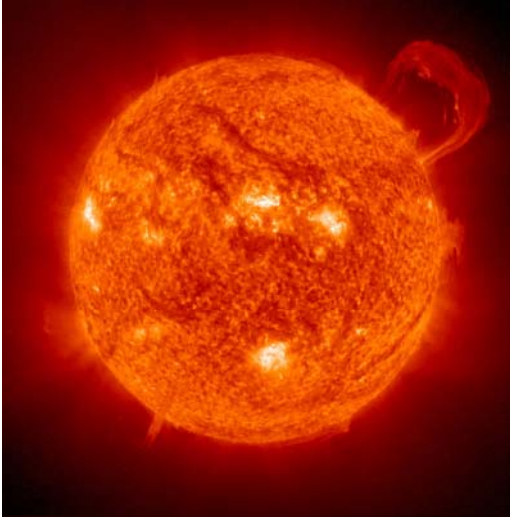


## MUSEO DI STORIA NATURALE - SENTIERO PLANETARIO

In scala 1 : 30.000.000.000 il corpo celeste ha un diametro di 47 mm

# SOLE



Distanza dal centro galattico:  
circa 30.000 anni luce

Rotazione intorno al centro galattico:  
circa 250 milioni di anni

Rotazione sull'asse: 24 giorni e 6 ore

Diametro equatoriale: 1.391.000 Km  
Massa pari a 333 mila Terre  
Densità: 1,4 g/cm<sup>3</sup>

Temperatura alla superficie: circa 6.000 °c  
Temperatura nel nucleo centrale:  
circa 15 milioni di gradi centigradi

Il Sole non è altro che una delle cento miliardi di stelle che compongono la nostra galassia, è la stella che governa il sistema planetario al quale appartiene la nostra Terra. La sua massa è oltre il 99% dell'intera massa del sistema e basta tale annotazione per comprendere come mai si utilizzi il termine di Sistema Solare.

Il Sole è nato da una gigantesca nube di polveri e gas che in passato si sono condensati, è una grande sfera con i gas allo stato di plasma, il cui volume è 1.303.600 volte quello del nostro pianeta, il diametro della nostra terra sta 109 volte nel diametro del Sole.

L'energia del Sole proviene dalle reazioni di fusione atomica che avvengono nel suo nucleo centrale, questa energia viene irradiata nello spazio e solo lo 0,35% arriva sulla Terra. L'ammontare di tale energia viene chiamato costante solare e il suo valore è di 1367 W/mq.

Il Sole produce energia da circa 4,5 miliardi di anni e continuerà a farlo per un periodo di tempo altrettanto lungo, è stato calcolato che ogni secondo trasforma in luce e calore oltre 40000 tonnellate di materia, quindi un giorno lontano si spegnerà. Da alcuni decenni gli scienziati tentano di riprodurre in laboratorio i processi che avvengono nel Sole nella speranza di ottenere una fonte di energia praticamente inesauribile.

E' estremamente pericoloso osservare il Sole con binocoli o telescopi senza le adeguate protezioni, lo scienziato Galileo ci rimise la vista dopo aver osservato delle macchie scure sulla superficie dell'astro; tali macchie gli permisero di capire che l'astro ruota su se stesso con un periodo di poco inferiore a 25 giorni. Oggi sappiamo che il loro aspetto più scuro è da imputare a una temperatura inferiore a quella delle regioni circostanti, alla loro origine si ritiene vi siano fenomeni di tipo magnetico. Con appositi strumenti è anche possibile osservare altissimi getti di gas chiamati protuberanze.

La luce del Sole, pur viaggiando alla fantastica velocità di circa 300 mila km al secondo, impiega più di 8 minuti per raggiungerci. Il Sole dista dalla Terra circa 150 milioni di chilometri e questa distanza viene dagli astronomi chiamata Unità Astronomica, serve a misurare gli spazi a noi più prossimi.

Per tutte le civiltà antiche il Sole, come molti altri astri, era considerato una divinità ed era oggetto di adorazione. Lo sviluppo della conoscenza scientifica lo ha tolto in modo definitivo da quel piedestallo.