

* NOVA *

N. 266 - 12 GENNAIO 2012

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

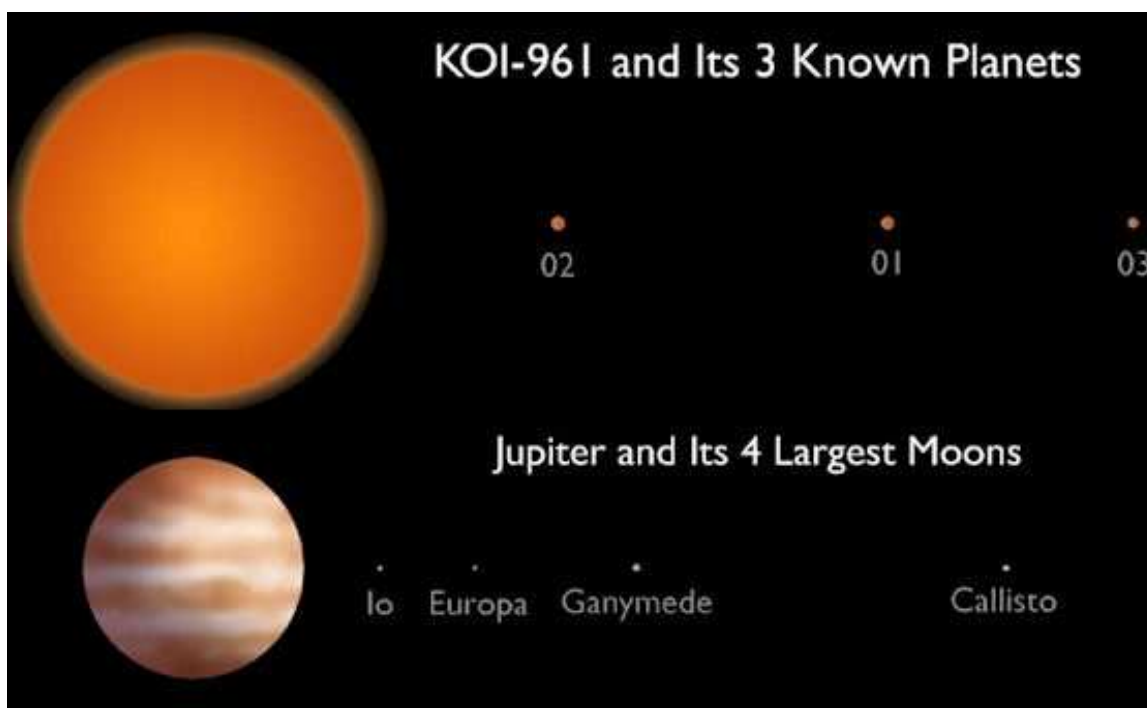
PICCOLO SISTEMA SOLARE SCOPERTO DA KEPLER

Un piccolo sistema solare intorno ad una stella singola, KOI-961, è stato scoperto utilizzando dati della missione *Kepler* della NASA, che opera col metodo dei transiti con il costante monitoraggio di oltre 150.000 stelle.

Sono i tre pianeti extrasolari più piccoli finora rilevati: hanno un raggio 0.78, 0.73 e 0.57 volte il raggio della Terra. Il più piccolo ha le dimensioni di Marte.

KOI-961 è una stella nana rossa, nella Costellazione del Cigno a 120 anni luce dalla Terra, con un diametro sei volte minore di quello del nostro Sole e solo il 70% più grande di Giove.

«Questo è il più piccolo sistema solare scoperto finora», ha dichiarato John Johnson, *principal investigator* del *NASA Exoplanet Science Institute* presso il *California Institute of Technology* di Pasadena. «In realtà, come dimensioni, è più simile a Giove e alle sue lune rispetto a qualsiasi altro sistema planetario. La scoperta è un'ulteriore prova della diversità dei sistemi planetari nella nostra galassia».



Il disegno evidenzia la somiglianza del sistema planetario di KOI-961 rispetto a Giove e alle sue lune più grandi. (Credit: NASA / JPL-Caltech)

Tutti e tre i pianeti sono verosimilmente rocciosi come la Terra, ma molto vicini al loro sole; questo li rende troppo caldi per essere nella zona abitabile, che è la regione dove possa esistere acqua allo stato liquido. Degli oltre 700 esopianeti finora conosciuti solo pochi sono verosimilmente rocciosi.

Per ulteriori approfondimenti vedi *Science@NASA*, http://science.nasa.gov/science-news/science-at-nasa/2012/11jan_smallestexoplanets/, da cui abbiamo tratto queste informazioni, e il sito della missione *Kepler*, http://www.nasa.gov/mission_pages/kepler/main/index.html.

L'articolo originale è su http://arxiv.org/PS_cache/arxiv/pdf/1201/1201.2189v1.pdf