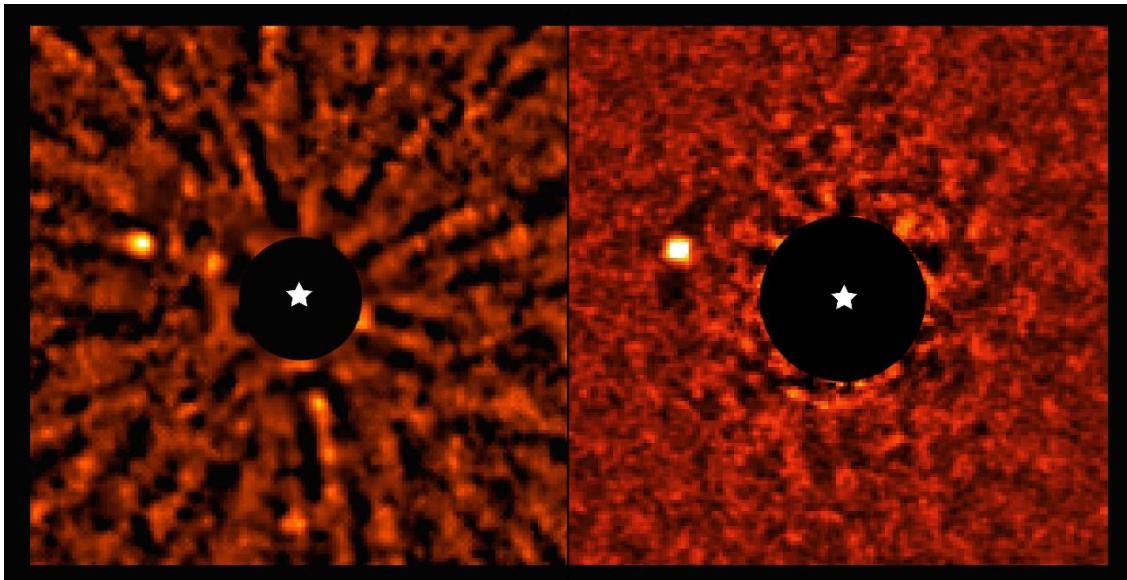


* NOVA *

N. 2299 - 28 FEBBRAIO 2023

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

AVVISTAMENTO DI UN ESOPLANETA NASCOSTO



Due immagini di un pianeta simile a Giove che orbita attorno alla stella AF Leporis. Il pianeta è stato ripreso da due gruppi indipendenti di astronomi utilizzando lo strumento SPHERE sul Very Large Telescope (VLT) dell'ESO in Cile.

Crediti: ESO/Mesa, De Rosa *et al.*

Due gruppi, guidati da Dino Mesa (INAF, Italia) e Robert De Rosa (ESO, Cile), hanno studiato i cataloghi stellari dei satelliti Hipparcos e Gaia dell'Agenzia spaziale europea. Nel corso degli anni, queste due missioni spaziali hanno individuato con precisione la posizione e il movimento delle stelle nella nostra galassia utilizzando l'astrometria. I pianeti esercitano una spinta gravitazionale sulle stelle che li ospitano, perturbando la loro traiettoria nel cielo. I due team hanno scoperto che la stella AF Leporis mostrava una traiettoria così disturbata da suggerire la presenza di un pianeta.

Quando i due gruppi hanno esaminato più da vicino questo sistema con il Very Large Telescope (VLT), sono riusciti a visualizzare direttamente l'immagine del pianeta che orbita attorno ad AF Leporis. Entrambi hanno utilizzato lo strumento SPHERE, che corregge l'offuscamento causato dalla turbolenza atmosferica utilizzando l'ottica adattiva, e blocca anche la luce della stella con una maschera speciale, rivelando il pianeta accanto ad essa. Hanno scoperto che il pianeta è solo poche volte più massiccio di Giove, rendendolo l'esopianeta più leggero rilevato con l'uso combinato di misurazioni astrometriche e immagini dirette.

Il sistema AF Leporis condivide caratteristiche simili al nostro Sistema Solare. La stella ha all'incirca la stessa massa, dimensione e temperatura del Sole, e il pianeta le orbita a una distanza simile a quella tra Saturno e il Sole. Il sistema ha anche una cintura di detriti con caratteristiche simili alla cintura di Kuiper. Poiché il sistema AF Leporis ha solo 24 milioni di anni, circa 200 volte più giovane del Sole, ulteriori studi su questo sistema possono far luce su come si è formato il nostro Sistema Solare.

Links:

Articoli scientifici, accettati per la pubblicazione in *Astronomy & Astrophysics*: [Mesa et al. \(2023\)](#), [De Rosa et al. \(2023\)](#)
Video che mostra le caratteristiche atmosferiche di questo esopianeta.

Fonte: sito **ESO (European Southern Observatory)**, 20 febbraio 2023, <https://www.eso.org/public/images/potw2308a/>

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

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 della 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