

# \* NOVA \*

N. 1303 - 7 APRILE 2018

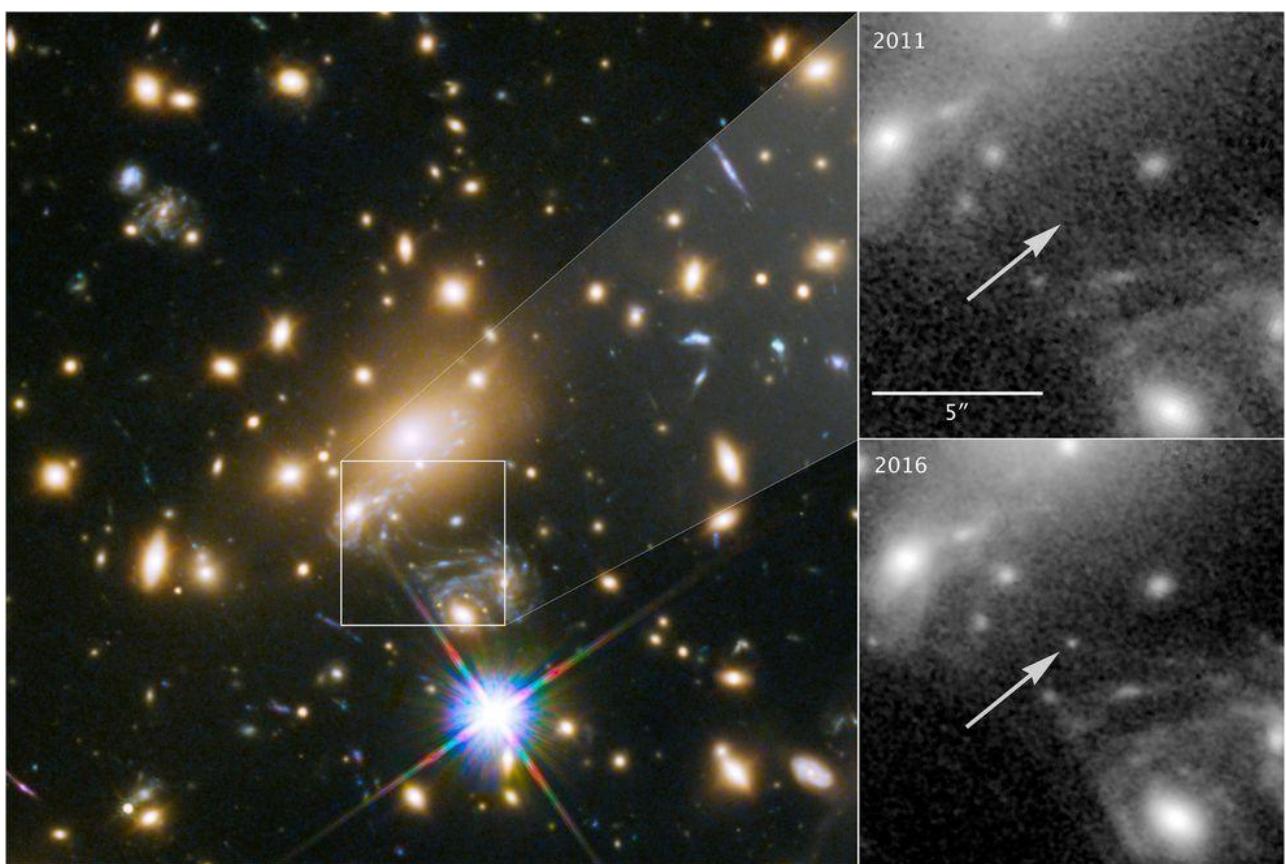
ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

## LENSED STAR 1 (ICARUS)

Icarus, il cui nome ufficiale è MACS J1149 + 2223 Lensed Star 1, è la stella individuale più lontana mai vista. Normalmente sarebbe troppo debole da essere osservabile anche con i più grandi telescopi del mondo. Ma è stata identificata dall'Hubble Space Telescope (NASA/ESA) attraverso il fenomeno, previsto da Einstein, della "lente gravitazionale" (*gravitational lens*).

La stella, ospitata in una galassia a spirale molto lontana, è così distante che la sua luce ha impiegato 9 miliardi di anni per raggiungere la Terra. È partita quando l'universo aveva circa il 30% della sua età attuale. Si ritiene, in base all'analisi dello spettro, che Lensed Star 1 sia una stella supergigante di tipo B. Sono stelle estremamente luminose, di colore blu, con una temperatura superficiale tra 11000 e 14000 gradi Kelvin, circa il doppio della temperatura superficiale del Sole.

La sua immagine è stata ingrandita 2000 volte da un duplice effetto di lente e di micro-lente gravitazionale. La galassia in cui risiede la stella appare ripetuta tre volte a causa della forte distorsione della luce, causata dall'ammasso di galassie.



Icarus, il cui nome ufficiale è MACS J1149 + 2223 Lensed Star 1, è la stella individuale più lontana mai vista. È visibile soltanto perché amplificata dalla gravità di un enorme ammasso di galassie, MACS J1149 + 2223, situato a circa 5 miliardi di anni luce dalla Terra (immagine a sinistra). Nei riquadri a destra la stessa area di cielo nel 2011, senza Icarus visibile, rispetto al brillamento della stella nel 2016. Crediti: NASA, ESA e P. Kelly (University of Minnesota)

<https://www.nature.com/articles/s41550-018-0430-3.pdf> (Articolo originale, *Nature Astronomy*, vol. 2, aprile 2018, pp. 334-342)

<https://www.nasa.gov/feature/goddard/2018/hubble-uncovers-the-farthest-star-ever-seen>

<https://frontierfields.org/2014/02/25/meet-the-frontier-fields-macs-j1149-52223/>

<http://www.media.inaf.it/2018/04/03/stella-piu-lontana/> - [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=2&v=UhulrbA3\\_Bg](https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=UhulrbA3_Bg)