

FESTIVAL DELLA SCIENZA

# Giovanna Tinetti: «Così ho scoperto un pianeta che somiglia alla Terra»

**G**iovanna Tinetti ha scoperto un altro pianeta extrasolare simile per qualche aspetto alla Terra. «Non posso ancora parlarne - dice l'astrofisica torinese - perché lo studio che sto portando avanti con il mio gruppo non è ancora stato pubblicato. Ma conto di farlo accadere molto presto». Ospite della sesta edizione del Festival della Scienza, la trentaseienne Tinetti oggi (ore 17,30) nell'aula polivalente San Salvatore di piazza Sarzano tiene la lezione magistralis "Alla scoperta di nuovi mondi fuori dal sistema solare. Dai primi esopianeti alla ricerca di una nuova Terra". Laureata in Fisica teorica, attualmente è ricercatrice senior all'University College di Londra, dove coordina un gruppo.

## È già stata al Festival?

«Due anni fa e anche in quell'occasione mi aveva fatto un'ottima impressione. Ora sono qui a De Ferrari e mi godo la piazza, dopo avere visitato la mostra su Lucio Fontana e ascoltato parte di una conferenza».

## Cosa riguardano i suoi studi?

«Lavoro sui pianeti extrasolari,

cioè sui pianeti che orbitano stelle diverse dal nostro Sole. Dal 1995 ne sono stati individuati più di trecento. In questo ambito, mi occupo in particolare di analizzare la composizione della loro atmosfera, uno studio relativamente recente che comincia a dare risultati importanti. Lo scopo ultimo è trovare pianeti simili alla Terra dove sia possibile trovare altre forme di vita».

## A quando risale la sua prima scoperta importante?

«Nel luglio 2007 abbiamo scoperto la presenza di acqua sul pianeta HD 189733b, un gigante gassoso che si trova a 63 anni luce da noi, nella costellazione Vulpecula. Fra noi lo chiamiamo solo 189. Nel marzo 2008 abbiamo scoperto che sullo stesso pianeta c'è il metano. Eravamo i primi noi a non crederci. Conoscere questi pianeti ci può aiutare a capire l'evoluzione della Terra».

## A questo punto si può avere la certezza che esistono altri pianeti come la Terra?

«Lo affermo a titolo personale, anche se non c'è ancora un documento scientifico che lo deter-

mina. Bisogna aspettare il 2014 quando sarà lanciato in orbita il James Webb Space Telescope, un telescopio di nuova generazione».

## A che tipo di vita extraterrestre si può pensare?

«Credo si possa pensare a microrganismi. Sono convinta che la vita in questa forma si possa trovare e non smetto di cercarla».

## Su che tipo di dati lavorate? Numeri, immagini?

«Per avere le immagini bisogna aspettare il nuovo telescopio. Ora lavoriamo su spettri, cioè sulle variazioni luminose che si verificano quando un pianeta passa di fronte al suo Sole di riferimento. Le variazioni luminose hanno diverse lunghezze d'onda, da cui si può capire se ci sono molecole particolari nella loro atmosfera».

## Come può spiegare in modo

facile il rapporto spazio tempo, per cui studiate avvenimenti accaduti quando la Terra magari ancora non esisteva?

«Bisogna pensare a un treno che vediamo arrivare, senza sa-

perare da dove né quando sia partito. Dentro c'è il passato».

## La fantascienza può servire a capire?

«Mai piaciuta, forse perché parla di quello che faccio».

## Esiste la possibilità di condurre la sua ricerca in Italia?

«Ora c'è un gruppo interessante a Padova. Nel 2001, quando ho iniziato io, non c'era nessuna possibilità».

## Tornerebbe in Italia?

«Nessuno me lo propone, quindi neanche ci penso».

## Quanti gruppi come il suo esistono?

«Che studino l'atmosfera dei pianeti extrasolari, una decina nel mondo».

## Ci sono molte donne?

«Nel mio gruppo sono la sola. Non c'è nessuna discriminazione, né ne ho trovata negli Stati Uniti e neppure mi dicono sia il caso in Italia. Si lamentano solo le colleghe che lavorano in Nord Europa».

## Quando non lavora cosa fa?

«Londra offre molto, fra spettacoli, cinema, possibilità di fare sport. I divertimenti non mancano».

ELIANA QUATTRINI



Giovanna Tinetti, ricercatrice all'University College di Londra

## Il programma di oggi

**ORE 11,30** - Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio  
Lectio Magistralis  
**RICERCA SULLE STAMINALI**  
Il percorso in avanti e indietro  
Interviene Elena Cattaneo.  
Introduce Fabio Pagan

**ORE 15** - Biblioteca Berio  
- Sala dei Chierici  
Conversazione  
**STAMINALIA** - Le cellule etiche e i nemici della ricerca  
Intervengono Elena Cattaneo, Armando Massarenti, Telmo Piovani

**ORE 15** - Palazzo Rosso  
Dialogo internazionale  
**VIVERE DA RE**  
Giocatori di scacchi umani e artificiali a confronto  
Intervengono Paolo Ciancarini, Lexy Ortega, Antonio Rosino.  
Modera Giuseppe Sgrò

**ORE 15** - Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio  
Lectio Magistralis  
**UNA PROSPETTIVA DIVERSA SU COSE DI UNA CERTA GRAVITÀ**  
Fermi, Majorana, Galilei: la modernità del pensiero dei grandi fisici italiani.  
Interviene Giovanni Amelino Camelia. Introduce Vittorio Bo

**ORE 15,30** - Palazzo Ducale, Sala del Minor Consiglio  
Dialogo Internazionale  
**IDEE DIVERSE PER LA GOVERNANCE DELLA RICERCA**  
Alla ricerca di una via d'uscita alla scarsità di risorse destinate alla ricerca e all'innovazione nel nostro paese.  
Intervengono Kenneth H. Keller, Luciano Maiani, Helga Nowotny, Giovanni Romeo.  
Introduce Manuela Arata

**ORE 17,30** - Aula Polivalente San Salvatore

Lectio Magistralis  
**ALLA SCOPERTA DI NUOVI MONDI FUORI DAL SISTEMA SOLARE**  
Dai primi esopianeti alla ricerca di una "nuova Terra"  
Interviene Giovanna Tinetti.  
Introduce Fabio Pagan

**ORE 18,30** - Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio  
Lectio Magistralis  
**IL TEMPO NON SUONA MAI DUE VOLTE**  
Il mistero del tempo, dalla fisica alla filosofia  
Interviene Étienne Klein.  
Introducono Giulio Giorello e Vittorio Bo

**ORE 19** - Aula Polivalente San Salvatore  
Lectio Magistralis  
**MA L'INFLUENZA AVIARIA DOV'È FINITA?**  
Tracce di una minaccia globale  
Interviene Ilaria Capua.  
Introduce Fabio Pagan

**ORE 21** - Palazzo Ducale  
- Piazza Matteotti 8 rosso, ingresso gratuito.  
**EVENTO - DEEJAY GIRA ITALIA**  
Arriva a Genova, in occasione del Festival della Scienza, la trasmissione cult Deejay Chiama Italia che esce dagli studi per incontrare e coinvolgere gli ascoltatori, i personaggi e la grande musica di Radio Deejay. Linus e Nicola Savino daranno vita a uno spettacolo in grado di far "vivere" attivamente il mondo del Festival, in una sorta di grande talk show in diretta, in cui il pubblico sarà il protagonista. Un'occasione per approfondire una delle aree tematiche della manifestazione, la diversità della tecnologia, anche in modo ironico e divertente, nello stile che sempre contraddistingue la trasmissione radiotonica in onda tutte le mattine.

