

Maria Goeppert-Mayer: la Nobel dei "Numeri Magici".

Il Lato Rosa della Scienza

un'iniziativa dell'*Istituto di Cristallografia*



Giada Perotti, Cecilia Silvani, Anna
Maria Leuratti, Miriam Di Mario

Liceo Classico Marco Terenzio Varrone

Rieti, 07 marzo 2019

Sommario

Biografia

Gli anni in America

Studi

Attività di Ricerca

Premi e Riconoscimenti

Perchè proprio lei...

Il Lato Rosa della Scienza



I primi anni



Il 28 Giugno del 1906 a Katowice (allora in Germania) nasce Maria Goeppert-Mayer, figlia unica di un professore di pediatria e di un'insegnante. A 17 anni Maria superò l'esame di ammissione all'Università di Göttingen, dove si iscrisse a matematica. Dopo aver assistito ad un seminario sulla meccanica quantistica, si appassionò alla fisica. A Göttingen conobbe Joseph Edward Mayer, uno studente americano che sposò nel 1930.

Gli anni in America

Si trasferirono negli Stati Uniti poiché al marito fu offerta una posizione alla Johns Hopkins University di Baltimora. Nel 1950 incontrò Jensen, con il quale iniziò a collaborare. Nel 1963 condivisero metà premio Nobel per le loro scoperte. Morì nel 1972 a San Diego, California.



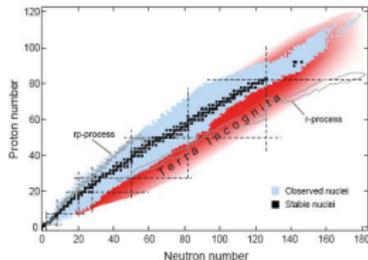
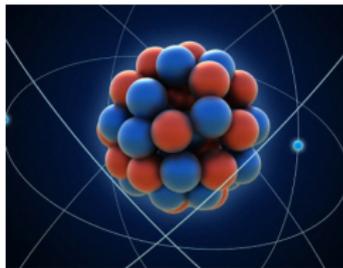
Studi

Dopo il matrimonio, avvenuto nel 1930, i coniugi Mayer andarono a vivere a Baltimora, dove Joseph aveva ottenuto una cattedra alla John Hopkins University.



Attività di ricerca

- collaborò con il dipartimento di fisica dell'istituto per studi nucleari, dove iniziò a notare che i nuclei con un preciso numero di protoni o neutroni erano particolarmente stabili;
- Questi numeri, detti “numeri magici”, la portarono ad elaborare un modello a shell (strati). Un modello di questo tipo non era stato considerato fino ad allora;
- Nel 1950 incontrò Jensen, con il quale iniziò a collaborare, arrivando a scrivere con lui un libro sul modello a shell del nucleo iniziò a notare che i nuclei con un preciso numero di protoni o neutroni erano particolarmente stabili.



Premi e Riconoscimenti

- Prima donna a vincere il nobel per la fisica grazie al modello nucleare a shell, proposto da lei e dal professor Jensen(1963);
- ottenne la cattedra di fisica all'Università di Chicago, conquista non comune per una donna di quell'epoca;
- formula il modello "a guscio" del nucleo atomico, che appare come una nube elettronica che riveste l'atomo, che farà ottenere ai due fisici la massima onorificenza.



Perchè proprio lei...

Tra le donne che hanno contribuito al progresso scientifico moderno, abbiamo deciso di raccontare di Maria Mayer-Goeppert: donna, moglie, madre che nonostante i pregiudizi e gli ostacoli che le si sono presentati, per la colpa di essere donna, non ha rinunciato ai suoi studi e ha contribuito a mettere un importante tassello nella storia della fisica mondiale



Ringraziamenti

Presentazione realizzata per il progetto "Il Linguaggio della Ricerca" 2019

Musica: Inspirational Piano Music - Possible

autore: Ross Bugden

Copyright free

<https://youtu.be/BY0U432m8W0>