



Amalia Ercoli-Finzi

Amalia Ercoli-Finzi (Gallarate, 20 aprile 1937) è un'astrofisica, ingegnere e accademica italiana. È una delle scienziate più illustri e di massima esperienza internazionale nel campo dell'ingegneria aerospaziale, consulente scientifico della NASA, dell'ASI e dell'ESA, è stata la direttrice della Missione Rosetta (dal marzo 2004 al 2014), considerata uno dei suoi capolavori tecnici e scientifici più importanti.

È stata la prima donna in Italia a laurearsi in Ingegneria Aeronautica con votazione 110 e lode presso il Politecnico di Milano, dove è stata poi docente e in seguito Direttrice del Dipartimento Aerospaziale.

Biografia

Dopo il liceo scientifico, frequentato a Busto Arsizio, sebbene i genitori la vogliano insegnante di matematica preferisce iscriversi al Politecnico di Milano alla facoltà di Ingegneria Aeronautica.

A pochi mesi dalla sua laurea, Jurij Gagarin effettua il primo volo umano nello spazio: inizia l'era spaziale mondiale e Amalia Ercoli-Finzi, determinata e dal forte spirito, passa dagli aeroplani allo spazio.

Al Politecnico di Milano insegna Meccanica Orbitale e Sistemi Spaziali e diventa in seguito la Direttrice del Dipartimento.

Progetta diversi strumenti, realizza un teorema legato al comportamento dei fluidi non newtoniani che porta il suo nome e con metodi algebrici dimostra l'esistenza del monopolo magnetico. Collabora con l'Agenzia Spaziale Europea nella missione Giotto con cui si riesce a passare vicini alla cometa di Halley, quindi si occupa della missione Rosetta, lanciata nel 2004 e conclusa dodici anni dopo.

Più recentemente continua a collaborare con il Politecnico di Milano, facendo studi su come fare atterrare un equipaggio umano su Marte e su come realizzare un orto botanico sulla Luna.

Attualmente è membro del consiglio tecnico-scientifico dell'ASI e dell'Exploration Program Advisory Committee dell'ESA per l'esplorazione di Marte, nonché del Lunar Lander Science Definition Team sempre dell'ESA.

È inoltre consigliere dell'Associazione italiana di Aeronautica e Astronautica e membro di numerose associazioni scientifiche nazionali ed internazionali tra cui l'American Astronautical Society, la British Interplanetary Society e l'International Academy of Astronautics.

Presidentessa del comitato per le pari opportunità del Politecnico di Milano e delegato rettorale per le politiche di genere, è inoltre membro dell'Associazione Italiana Donne Ingegneri e Architetti, di cui è stata presidente nazionale.

Autrice di oltre 150 tra pubblicazioni scientifiche e comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali, è stata per alcuni anni membro del Consiglio di Amministrazione del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica Leonardo da Vinci di Milano, nonché membro esperto dell'Human Spaceflights Vision Group (HSVVG) dell'ESA per la programmazione di voli spaziali con equipaggio.

Vita privata

Amalia Ercoli ha assunto il secondo cognome Finzi dopo il matrimonio con Filiberto Finzi, figlio di Bruno Finzi, altro grande accademico italiano. Da questo matrimonio ha avuto cinque figli e sei nipoti.

Vive a Sotto il Monte e si professa credente, ritenendo che fede e scienza siano compatibili.

Attività e ricerca

Amalia Ercoli-Finzi ha tra l'altro partecipato:

- al programma TSS (Tether Satellite System, di ASI e NASA);
- al programma SAX (ASI) per l'astronomia a raggi X;
- all'esperimento MITE, per la misura di tensioni interfacciali;
- al programma SPIDER (ASI) per lo sviluppo di un *free-flyer* robotico;
- all'esperimento SD2, di cui è stata responsabile scientifica, nella missione europea Rosetta sulla cometa 67P/Churyumov-Gerasimenko, destinato alla perforazione del nucleo cometario e alla raccolta di campioni, come pure all'esperimento DEDRI che permette la raccolta e il trasferimento verso la Terra di campioni del suolo marziano.

Onorificenze

Ha ricevuto:

- Medaglia d'oro dell'Associazione Italiana di Aeronautica e Astronautica
- Premio Leonardo alla Carriera da parte dell'UGIS
- nel 2012 la Frank J. Malina Astronautics Medal dello IAF
- nel 2017 il "Premio Porto Venere Donna" alla carriera
- nel 2018 le è stato dedicato un asteroide: 24890 Amaliafinzi
- nel 2019 Grande Ufficiale Ordine al Merito della Repubblica Italiana
- nel 2019 ha ricevuto il Premio Giorgio Ambrosoli

nel 2019 è stata nominata Ambasciatrice della Grande Milano nel Mondo dal Centro Studi Grande Milano.

Opere

- *Oltre le stelle più lontane* con Elvina Finzi, Milano, Edizioni Mondadori