

# Selenia, "spazzina" dello spazio

## La giovane ingegnere in orbita

*Ghio, laureata a Pisa, ha vinto la borsa di studio internazionale*

di ANTONIA CASINI

**SELENIA** Ghio 'spazzina' dello spazio. Giovane dottoranda dell'ateneo pisano, originaria di Marina, laureata in Ingegneria dell'informazione, si è aggiudicata la borsa di studio dedicata ad Amelia Earhart, la rivoluzionaria aviatrix statunitense che negli anni Trenta stabilì molti record di volo.

Un riconoscimento prestigioso, conferito da Zonta International organizzazione impegnata nel migliorare la condizione femminile nel mondo, che Selenia (una delle tre vincitrici italiane di quest'anno) si è aggiudicata con una ricerca sul monitoraggio attraverso i radar della "spazzatura spaziale", cioè gli oggetti spaziali residui di lanci o collisioni che orbitano intorno alla terra.

«**SONO I RIFIUTI** di una missione - spiega l'ingegnere - . Parti che si staccano da una sonda spaziale dopo il lancio e che creano detriti. Detriti che si formano dopo esplosioni di satelliti o

altro o dopo collisioni. E' un processo a cascata, detto sindrome di Kessler. Tutto materiale che resta in orbita intorno alla Terra». Da qui il racconto della sua formazione: «Sono sempre stata più portata per le materie scientifiche. Alle medie ho vinto un premio di matematica, ma poi ho preferito un ambito più applicativo. Quando ho iniziato il dottorato ho scelto come tema un problema noto da anni: si continuano a lanciare satelliti senza preoccuparsi della rimozione dei detriti, ora il livello raggiunto è critico, soprattutto per le orbite basse, quelle più frequentate. Con rischi per gli astronauti della stazione colpita, ma anche per i servizi associati a satelliti attivi. L'obiettivo è caratterizzare gli oggetti che si sono formati nello spazio e quindi non sono catalogati a terra, stimandone dimensioni e velocità: ruotano intorno a loro stessi e percorrono una loro orbita. Così si riesce a seguire il detrito anche successivamente alla prima osservazione. Parametri importanti per la

rimozione. Sono state studiate varie tecniche che comprendono l'utilizzo di reti e bracci meccanici».

«**NEGLI ULTIMI** anni - prosegue la scienziata, uno dei nostri giovani che danno lustro alla città - ci sono stati miglioramenti anche grazie a campagne di sensibilizzazione». Poi uno sguardo al futuro: «Mi piacerebbe continuare a lavorare in Italia, ma per affrontare temi per i quali ci si è formati e che interessano di più ci si deve accentrare delle non sicurezze contrattuali universitarie. Per avere sbocchi in azienda, invece, ci si deve spostare. Il mio percorso accademico si è svolto tutto a Pisa (ora sono dottoranda del dipartimento di Ingegneria dell'informazione) con due piccole parentesi in un'impresa in Olanda e all'agenzia spaziale europea in Germania. Sarebbe bellissimo conquistare lo spazio, ma avrei dovuto affrontare un percorso diverso. Più realizzabile, invece, sarebbe poter partecipare a una missione spaziale da terra, la cui progettazione richiede anni».





## LE NOSTRE ECCELLENZE

Selenia Ghio, 27 anni, è un giovane ingegnere di Marina che si è formato all'Università di Pisa. Adesso ha vinto una borsa di studio che riguarda il monitoraggio della cosiddetta "spazzatura spaziale", gli oggetti che restano in orbita dopo lanci o collisioni

### Tra le stelle

Giovane dottoranda dell'ateneo pisano, originaria di Marina, Selenia Ghio, laureata in Ingegneria dell'informazione, si è aggiudicata la borsa di studio dedicata ad Amelia Earhart, risultato una delle vincitrici italiane

### Predestinata

Il suo destino era già chiaro: «Sono sempre stata più portata per le materie scientifiche. Alle medie ho vinto un premio di matematica, ma poi ho preferito un ambito più applicativo. Quando ho iniziato il dottorato ho scelto come tema un problema noto da anni: la rimozione dei detriti spaziali».



**FELICE**

Selenia Ghio, laureata in Ingegneria dell'informazione a Pisa, ha vinto questo importante riconoscimento per la sua carriera, grazie alla ricerca che ha effettuato per il monitoraggio attraverso i raadr della 'spazzatura spaziale'.