

## Lamezia: Lo scienziato Filippo Frontera incontra gli studenti del Campanella



Lamezia Terme - Nell'ambito della rassegna Incontro con l'autore, proseguono le lezioni sulla scienza al Liceo Campanella di Lamezia Terme. La lezione è stata tenuta dall'astrofisico Filippo Frontera, professore all'Università di Ferrara e Associato all'Istituto Nazionale di Astrofisica presso l'Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Bologna. L'incontro nell'auditorium del Liceo Campanella, che ha visto anche la presenza del sindaco Mascaro, è stato incentrato sull'importanza dei raggi X e dei raggi gamma nello scoprire nuovi oggetti spaziali non altrimenti visibili con altre lunghezze d'onda. Il prof Frontera ha infatti guidato il progetto per la realizzazione del Gamma-ray Burst Monitor installato a bordo del satellite BeppoSAX. Questo sistema ha portato alla scoperta dei cosiddetti GRB X-ray afterglows e alla loro identificazione. I Gamma-ray Burst sono gli intensi impulsi di raggi gamma, provenienti dal lontano universo. Il sistema ha permesso di studiare l'andamento temporale di spegnimento di questi impulsi di raggi gamma rendendo anche possibile la misura delle distanze di tali oggetti da noi.

Il dirigente scolastico, Giovanni Martello ha ringraziato la professoressa Angela De Sensi, già docente di filosofia nell'Istituto, nonché presidente della FIDAPA di Lamezia Terme e l'avvocato Roberto Rocca presidente del Lions di Lamezia Terme, zona 27, "per essersi prodigati nell'organizzare la venuta dello scienziato al Liceo Campanella di Lamezia Terme, tanto più apprezzabile, considerate le origini calabresi dello stesso". Il dirigente scolastico ha ringraziato l'ospite per la capacità nel trattare argomenti così ostici e renderli comprensibili alla platea di studenti. A tale proposito il dirigente ha ricordato come, già da qualche anno, il Liceo, "pur avendo una vocazione umanistica, sta cercando di rinforzare le discipline matematico-scientifiche, - ha

aggiunto - tanto che sono sempre più numerosi gli studenti che superano i testi universitari delle lauree scientifiche”.



Frontera per 8 anni è stato Coordinatore del Dottorato in Fisica dell'Università di Ferrara. Ha svolto la sua attività scientifica nel campo dell'astronomia in raggi X. E' stato responsabile di molti esperimenti di astronomia X tutti con successo, tra cui due a bordo del satellite BeppoSAX lanciato il 30 aprile 1996 da Cape Canaveral: l'esperimento di alta energia (15-300 keV) Phoswich Detection System (PDS) e il Gamma-Ray Burst Monitor (GRBM). Quest'ultimo ha avuto un ruolo cruciale nella scoperta avvenuta nel 1997 dell'origine dei Lampi di Raggi Gamma, un mistero durato circa 30 anni e svelato appunto con BeppoSAX.

Per 2 anni (1997-1998), la scoperta sui GRBs è stata classificata dalla rivista americana "Science" tra le "top ten" scoperte più importanti dell'anno in tutti i campi della scienza. Per le scoperte sui GRB, il prof. Frontera è tra i vincitori del "Bruno Rossi Prize 1998" dell'American Astronomical Society e del premio "Cartesio 2002 per la Scienza" della Commissione Europea. Nel 2008, riconoscimento della fondazione americana "Supernova Corporation Ltd." per aver superato le 10000 citazioni. E' vincitore del prestigioso "Premio Fermi 2010" della Società Italiana di Fisica e ha ricevuto a Stoccolma il Marcel Grossmann Award 2012. Recentemente ha ricevuto l'onorificenza di "Commendatore al merito della Repubblica" dal Presidente della Repubblica. L'ISI Web of Knowledge di Baltimora (USA), per l'altissimo numero di citazioni dei suoi lavori, lo ha incluso tra i ricercatori più citati al mondo. Le attività in corso sono sia osservative che sperimentali. Tra quest'ultime ve n'è una molto ambiziosa: lo sviluppo di lenti focalizzanti per raggi gamma per mezzo delle quali ci si attende un miglioramento della sensibilità degli attuali strumenti di 2 - 3 ordini di grandezza. Le lenti di Laue potranno essere usate anche per radioterapia.