



Contribution ID: 18

Type: Talk

## La scienza di Fermi-LAT

*Wednesday, 12 April 2023 15:15 (15 minutes)*

L'esperimento Fermi-LAT (Large Area Telescope) è un rivelatore di raggi gamma a bordo del satellite Fermi, sensibile alle energie da 20 MeV a oltre 300 GeV. Lanciato nel 2008, l'obiettivo principale dell'esperimento è quello di studiare i raggi gamma di alta energia di origine astrofisica. Gli obiettivi scientifici del LAT includono: lo studio dei meccanismi di accelerazione dei raggi cosmici e di emissione di radiazione elettromagnetica in sorgenti come ad esempio Nuclei Galattici Attivi (AGN), pulsar e Resti di Supernova (SNR); lo studio della radiazione gamma diffusa, sia galattica che extra-galattica; la ricerca di eventuali sorgenti gamma non identificate; la rivelazione indiretta della materia oscura attraverso i processi di decadimento o annichilazione con fotoni nello stato finale; lo studio di fenomeni transienti con emissione di raggi gamma di alte energie, come i brillamenti solari (solar flares) e i lampi di raggi gamma (gamma-ray bursts, GRB).

In questa presentazione saranno illustrati i principali risultati scientifici ottenuti dall'esperimento negli ultimi anni, con un focus particolare sull'eccezionale evento GRB221009A, il più luminoso GRB mai osservato nella storia dell'astronomia gamma.

**Primary author:** PILLERA, Roberta (Politecnico and INFN Bari)

**Presenter:** PILLERA, Roberta (Politecnico and INFN Bari)

**Session Classification:** Astroparticelle e Cosmologia