

# Una Luminosa Fabbrica di Materia Oscura

Marco Battaglieri  
*INFN – Sezione di Genova*

E' ben noto da almeno ottanta anni che gran parte dell'Universo non e' fatto della stessa materia di cui siamo fatti. Protoni, neutroni ed elettroni rappresentano solo il 15% del totale. Il resto e' 'materia oscura'. Capire cosa e' e come e' fatta la materia oscura e' una delle grandi sfide della fisica moderna. Le osservazioni astronomiche indicano che la materia oscura interagisce con la materia ordinaria attraverso la forza gravitazionale.

Molti esperimenti cercano di rivelare le particelle di materia oscura provenienti dal Cosmo utilizzando grandi rivelatori posti in laboratori sotterranei.

Negli ultimi anni si e' affermata l'idea che la materia oscura possa essere copiosamente prodotta nelle interazioni degli intensi fasci di particelle studiati dai fisici delle alte energie.

L'esperimento BDX (Beam Dump eXperiment) si propone di produrre e rivelare la materia oscura che potrebbe prodursi quando un fascio di elettroni di alta energia viene fermato in un blocco di materiale.

Dopo un'introduzione su cosa sappiamo del mondo delle particelle e delle loro interazioni si mostrera' come si potrebbe creare la materia oscura e come potremmo rivelarla

Il seminario è in programma alla fine della prima giornata del Simposio Internazionale “Advances in Dark Matter and Particle Physics” il **24 Ottobre 2016** alle ore **17: 05** presso l’aula dell’Accademia Peloritana dei Pericolanti Università di Messina, Piazza Pugliatti 1, Messina.

(<http://newcleo.unime.it/Events/ADMPP2016/index.html>)

