

Ricerca direzionale di materia oscura con l'esperimento NEWSdm

Monday, 8 April 2019 18:48 (1 minute)

Le osservazioni cosmologiche indicano che la maggior parte della materia del nostro Universo è costituita da materia oscura. La materia oscura nella forma di particelle massive debolmente interagenti (WIMP) può essere rivelata in maniera diretta attraverso la sua diffusione sui nuclei del bersaglio. Molti esperimenti che conducono ricerche dirette di materia oscura misurano soltanto l'energia del nucleo che subisce il rinculo. Gli esperimenti direzionali sono invece sensibili anche alla direzione del rinculo nucleare. L'esperimento NEWSdm è il primo esperimento con un bersaglio solido a condurre ricerca direzionale di materia oscura: l'uso di emulsioni nucleari sia come bersaglio sia come rivelatore tracciante con risoluzione nanometrica può permettere di estendere la ricerca di materia oscura oltre il limite del neutrino e di fornire una prova schiacciante dell'origine galattica della materia oscura.

Primary author: ALEXANDROV, Andrey (NA)

Presenter: ALEXANDROV, Andrey (NA)

Session Classification: Poster

Track Classification: Poster