



RICONOSCIMENTI

IL BERKELEY PRIZE 2019 A ELENA APRILE PER I RISULTATI DI XENON1T AI LABORATORI DEL GRAN SASSO

Elena Aprile, responsabile internazionale del più sensibile esperimento condotto fino ad oggi per la ricerca diretta di materia oscura, XENON1T ai Laboratori INFN del Gran Sasso, è stata insignita del premio Lancelot M. Berkeley 2019 per il suo meritorio lavoro nel campo dell'astrofisica. Il premio Berkeley viene conferito annualmente, dal 2011, dall'*American Astronomical Society* (AAS) ed è sostenuto da una sovvenzione del New York Community Trust. Elena Aprile terrà il suo discorso di premiazione il 10 gennaio 2019 nel corso della 233° conferenza dell'AAS al *Washington State Convention & Trade Center* di Seattle.

Elena Aprile, professore di fisica alla Columbia University di New York, è stata premiata per le sue pionieristiche ricerche sulle cosiddette WIMP (*Weakly Interactive Massive Particle*, ossia particelle massive che interagiscono debolmente), un tipo di particelle che si ipotizza potrebbe comporre la misteriosa materia oscura. Con il suo rivelatore di oltre una tonnellata di xenon liquido, XENON1T è attualmente l'esperimento per la ricerca diretta di materia oscura più sensibile al mondo. Aprile e i suoi colleghi stanno riducendo l'intervallo di probabilità di interazione delle particelle di materia oscura, tanto che fisici e astronomi devono iniziare a ripensare la natura della materia oscura, perché le particelle potrebbero essere molto meno interagenti di quanto si pensasse.

Elena Aprile ha fondato la collaborazione scientifica XENON nel 2002 e da allora è stata la sua portavoce scientifica. Il suo team internazionale comprende più di 165 scienziati e studenti in rappresentanza di 24 nazionalità e 21 istituzioni. ■