



## ACCORDI INTERNAZIONALI A PISA IL BILATERALE TRA INFN E JINR DI DUBNA

Si è svolto a metà ottobre, presso il Rettorato dell'Università di Pisa, il bilaterale INFN-JINR (*Joint Institute for Nuclear Research*) di Dubna, per discutere le attività di ricerca delle due Istituzioni scientifiche, e individuare potenziali aree di comune interesse cui estendere la collaborazione tra i due Enti. Tra la Russia e l'Italia esiste, infatti, una lunga storia di collaborazione scientifica. In particolare, tra l'INFN e i fisici di Dubna sono in corso molti progetti in comune, soprattutto ai Laboratori Nazionali del Gran Sasso (LNGS) con gli esperimenti Borexino, SOX, DarkSide e GERDA e, al di fuori dei LNGS, con JUNO, in Cina, e con mu2e, CDF (*Collider Detector at Fermilab*), al Fermilab di Chicago.

Nell'ambito della due giorni dell'annuale meeting INFN-JINR, c'è stato spazio anche per una serie di conferenze storiche e scientifiche dedicate all'eredità di Bruno Pontecorvo, uno dei ragazzi di Via Panisperna, che a Dubna ha condotto parte delle sue ricerche sui neutrini. Proprio alcuni giorni prima del bilaterale, la brillante intuizione del 1957 del fisico pisano sul fenomeno dell'oscillazione dei neutrini è stata premiata con il Nobel per la Fisica assegnato ai fisici che l'hanno verificata sperimentalmente. ■



## DIVULGAZIONE L'INFN AL MAKER FAIRE ROME 2015 CON I RIVELATORI FAI DA TE

Anche l'INFN è da quest'anno partner della Maker Faire, la grande esposizione dedicata ai nuovi artigiani digitali, che ha inaugurato a ottobre l'edizione italiana 2015, alla Sapienza Università di Roma. I *maker* INFN hanno mostrato al pubblico come assemblare con semplici ingredienti un rivelatore di particelle *home-made* e, in particolare, un rivelatore di raggi cosmici e uno scanner per fasci di particelle accelerate. Entrambi gli strumenti sono stati realizzati con software e scheda Arduino Shield "ArduSipm", sviluppati a scopo di ricerca dalla sezione di Roma dell'INFN. Con l'ausilio di pochi componenti elettronici, è stato possibile presentare al pubblico un sistema di acquisizione e controllo di un rivelatore di particelle, replicando in piccolo quello che si fa nei più imponenti esperimenti di fisica dell'INFN, ad esempio al CERN di Ginevra, con i grandi rivelatori dell'acceleratore LHC. La differenza più evidente è il costo di realizzazione, estremamente basso, che rende questi strumenti applicabili a numerose attività di tipo dimostrativo e didattico.

Oltre a presentare il lavoro dei suoi *maker*, l'INFN ha partecipato all'edizione 2015 di Maker Faire con un contributo alla mostra "La Scienza illumina": un percorso sulla luce per sensibilizzare grandi e piccoli sul tema della sostenibilità e del risparmio energetico, progettato e realizzato dalla Sapienza Università di Roma. ■