

NEWSLETTER 54

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

DICEMBRE 2018



COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI

ITALIA E STATI UNITI FIRMANO L'ACCORDO PER IL NUOVO ACCELERATORE PIP-II

Italia e Stati Uniti hanno sottoscritto, lo scorso 4 dicembre nella sede dell'Ambasciata d'Italia a Washington, l'accordo internazionale di collaborazione scientifica e tecnologica per la realizzazione del

progetto PIP-II (*Proton Improvement Plan-II*), al *Fermi National National Laboratory* (Fermilab), di Batavia, nell'Illinois.

L'accordo sottoscritto tra DOE (*Department Of Energy*) e MIUR (Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca) prevede, in particolare, la produzione di componenti di alta tecnologia per un nuovo acceleratore di particelle, utile a produrre il fascio di neutrini di alta energia più potente al mondo, per l'esperimento DUNE (*Deep Underground Neutrino Experiment*). I componenti saranno realizzati dal Laboratorio per gli Acceleratori e la Superconduttività Applicata (LASA) dell'INFN. Il nuovo acceleratore di particelle, lungo 176 metri, sarà il cuore del complesso di acceleratori del Fermilab, e fornirà il fascio di protoni per alimentare un vasto programma di ricerca in fisica delle particelle che si svilupperà nell'arco di alcuni decenni.

Oltre all'Italia, altri partner internazionali stanno apportando contributi significativi a PIP-II, a testimonianza del carattere sempre più globale dei progetti di fisica delle particelle. Il complesso dell'acceleratore PIP-II sarà messo a disposizione della comunità scientifica internazionale di fisica delle particelle ed estenderà il potenziale di scoperta ben oltre quello che può essere raggiunto con gli attuali esperimenti.