



Contribution ID: 44

Type: **Presentazione 15 minuti**

## **ICARUS T600: status and perspectives of liquid Argon TPC technology for neutrino physics**

*Friday, 13 April 2012 10:05 (15 minutes)*

ICARUS T600 è attualmente la più grande camera a proiezione temporale (TPC) ad argon liquido mai realizzata: il rivelatore, esposto al fascio di neutrini CNGS del CERN, è in presa dati presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso (LNGS) a partire da maggio 2010. L'eccellente risoluzione spaziale del rivelatore e la sua possibilità di visualizzare in tre dimensioni gli eventi ionizzanti, unite ad una buona ricostruzione calorimetrica e alla possibilità di trattare digitalmente gli eventi, rendono il rivelatore una sorta di "camera a bolle elettronica": per questo ICARUS T600 rappresenta una pietra miliare verso la realizzazione della prossima generazione di TPC ad argon liquido per la fisica del neutrino e la ricerca di eventi rari. Verranno quindi presentati i risultati finora ottenuti dal rivelatore ai LNGS, insieme alla proposta di utilizzare la tecnologia delle TPC ad argon liquido per un nuovo esperimento da svolgersi presso i laboratori del CERN, dedicato alla ricerca di una soluzione dell'enigma dei neutrini sterili portato alla luce dagli esperimenti LSND e MiniBooNE.

**Primary author:** Dr RASELLI, Gian Luca (PV)**Presenter:** Dr RASELLI, Gian Luca (PV)**Session Classification:** Neutrini**Track Classification:** Fisica dei neutrini