



Contribution ID: 94

Type: **Presentazione 15 minuti**

MUNES –Acceleratore ad alta potenza come sorgente neutronica multidisciplinare

Friday, 13 April 2012 11:40 (15 minutes)

Il progetto MUNES (Multidisciplinary Neutron Source) prevede la realizzazione di tre sorgenti neutroniche da acceleratore, due per trattamento Boron Neutron Capture Therapy (BNCT) e una per caratterizzazione di scorie di terzo livello mediante studi di attivazione. Tale sorgenti si basano su tre componenti chiave, sviluppati negli ultimi anni di attività di ricerca: un iniettore di protoni ad alta intensità che genera un fascio di 80 KeV, un quadrupolo a radiofrequenza (RFQ) in grado di accelerare fino a 40 mA di fascio a 5 MeV, un bersaglio di berillio in grado di convertire il fascio primario in una sorgente neutronica di 1014 n/s d'intensità. Questo acceleratore, unico nel suo genere, apre alla possibilità di generare intense sorgenti neutroniche con fasci primari di bassa energia e alta intensità. Qui sarà presentato lo status del progetto, le criticità residue e una panoramica delle applicazioni principali.

Primary author: FAGOTTI, Enrico (INFN - LNL)**Presenter:** FAGOTTI, Enrico (INFN - LNL)**Session Classification:** Nuove Tecnologie - 2a parte**Track Classification:** Nuove Tecnologie