



Avviso di Seminario

22-06-2016, Ore 15:00 - Sala Riunioni

Stefano Germani

University College London

L'ESPERIMENTO CHIPS

CHIPS (CHerenkov detectors In mine PitS) è un progetto di R&D che si propone di sviluppare rivelatori per neutrini con un significativo abbattimento del costo per unità di massa, così da rendere economicamente accessibili sistemi dell'ordine delle Mt. Durante il processo di sviluppo si propone di contribuire allo studio dello spettro di massa e della violazione della simmetria CP nelle oscillazioni dei neutrini. La principale idea alla base dell'abbattimento dei costi è quella di installare rivelatori Cherenkov in bacini idrici, dove l'acqua funge da materiale per la rivelazione, supporto meccanico e schermo dai raggi cosmici. Il primo passo del progetto è stata la collocazione del prototipo CHIPS-M in fondo ad un bacino in Minnesota lungo la direzione del fascio di neutrini proveniente da Fermilab. Il passo successivo sarà l'installazione di un prototipo da 10 kt, CHIPS-10. Dopo una introduzione sull'esperimento verranno discussi le esperienze accumulate con CHIPS-M e i progetti per CHIPS-10 e il futuro.

Il Direttore
Maurizio Maria Busso