

Misura diretta dei momenti di dipolo dei barioni con charm a LHC

Thursday, 4 April 2024 16:56 (1 minute)

I momenti di dipolo magnetici ed elettrici delle particelle fondamentali sono strumenti preziosi per studiare la fisica del Modello Standard e per compiere esplorazioni oltre di esso. Tuttavia, l'accesso sperimentale a questi momenti per le particelle di breve durata è stato difficile a causa della loro breve vita. Presentiamo nuove tecniche sperimentali progettate per misurare direttamente i momenti di dipolo elettromagnetici dei barioni con charm, e potenzialmente anche per il leptone tau, al Large Hadron Collider (LHC). Il test sperimentale è previsto per il 2025 nella regione IR3 dell'LHC e mira a dimostrare la fattibilità di un esperimento a bersaglio fisso utilizzando cristalli piegati. Questo test serve a convalidare la metodologia proposta e a stabilire le basi per un futuro esperimento per i momenti di dipolo di barioni con charm. Discuteremo le prospettive per un esperimento futuro e la sensibilità prevista in diversi scenari di luminosità.

Primary author: CESARE, Sara (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Presenter: CESARE, Sara (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Session Classification: Poster