

Il rivelatore IDEA proposto per FCC-ee

Thursday, 4 April 2024 16:59 (1 minute)

Il futuro collisore circolare elettrone-positrone (FCC-ee) sta ricevendo molta attenzione nel contesto dello studio di fattibilità per il progetto FCC attualmente in fase di avanzamento. Questo è un documento fondamentale in vista del prossimo aggiornamento della strategia dell'UE. In questa relazione vogliamo descrivere IDEA, un concetto di rivelatore ottimizzato per FCC-ee e composto da un rivelatore di vertice basato su DMAPS, una camera di deriva molto leggera, un involucro di silicio, un calorimetro a doppia lettura all'esterno di un sottile solenoide da 2 Tesla e camere per muoni all'interno del giogo del magnete. In particolare si discutono i requisiti fisici e le soluzioni tecniche scelte per affrontarli. Saranno presentate anche alcune possibili varianti studiate per estendere e migliorare ulteriormente le capacità fisiche di IDEA, come un calorimetro elettromagnetico a cristalli di grande precisione. Saranno quindi descritti gli studi attualmente in corso per la ricerca e sviluppo del rivelatore e le prestazioni attese su alcuni parametri chiave di riferimento.

Primary authors: BORRIELLO, Lucrezia (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare sezione Napoli); BORRIELLO, Lucrezia

Co-authors: DE FILIPPIS, Nicola (BA); GIACOMELLI, Paolo (INFN Bologna); AZZI, Patrizia (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Presenters: BORRIELLO, Lucrezia (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare sezione Napoli); BORRIELLO, Lucrezia

Session Classification: Poster