

Tipo di tesi: Laurea Magistrale

Corso di Laurea: (Fisica)

Tipologia: (sperimentale)

Titolo della tesi: Studio di tecniche tomografiche per il fascio di ioni negative di SPIDER

Proponente: Margherita Ugoletti, Matteo Agostini

Relatore Accademico: Matteo Agostini

Capogruppo: Carraro

Argomento della tesi:

La luce emessa dal fascio di ioni negativi di SPIDER quando interagisce con il gas di fondo in cui si propaga viene usata per studiare il fascio stesso. Un set di 15 telecamere visibili misurano l'integrale di linea della luce emessa dal fascio, e mediante un'inversione tomografica è possibile ricavare dalle misure integrate una mappa bidimensionale dell'emissione del fascio stesso. Scopo della tesi è sviluppare uno o più metodi per l'inversione da applicare ai dati sperimentali. Una volta sviluppate le tecniche, si devono applicare ai dati sperimentali raccolti confrontando i risultati anche con l'algoritmo oggi esistente in modo da studiare pregi e difetti delle diverse inversioni.

Competenze richieste (se necessarie): Programmazione di base

Data della proposta: 10/11/2021

Stato: non assegnata

Laureando/a: