

Titolo del progetto:	Sviluppo di una nuova catena elettronica per rivelatori MCP ad alto rate
Esperimento/Sigla proponente	GAMMA
Laboratorio ospitante	<i>Laboratori Nazionali di Legnaro</i>
Contact person presso il laboratorio	A. Goasduff
Periodo previsto:	Marzo 2024-Dicembre 2024
Sezioni e tutor proponenti :	LNL - Dr. Andrea Gottardo, Dr. Alain Goasduff,
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	<p>L'attività di ricerca si concentrerà sulla determinazione delle caratteristiche dei segnali generati da un rivelatore per ioni pesanti di tipo MCP. Tale rivelatore permette di determinare la posizione dello ione con una risoluzione di circa 1 mm. Questo tipo di rivelatore ha anche un'ottima risoluzione temporale, permettendo così di realizzare misure di tempo di volo per la discriminazione tra ioni pesanti di diverse masse.</p> <p>L'attività si svolgerà nell'ambito del progetto SPES, e in particolare quello dello studio della struttura nucleare usando reazioni di trasferimento a zero gradi. Per i primi fasci post-accelerati di SPES, saranno disponibili presso i LNL, il rivelatore ad alta risoluzione per raggi gamma AGATA e il multi-rivelatore al silicio GRIT per particelle leggere. In modo da ottimizzare le misure, un'identificazione completa (A, Z) degli ioni pesanti emessi a zero gradi sarà di fondamentale importanza, così come il tracciamento del fascio.</p>
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	<p>Durante la tesi, lo studente lavorerà sia con elettronica digitale che analogica, eventualmente partecipando anche a discussioni preliminari con ditte del settore. Questi rivelatori sono anche di interesse generale per la diagnostica dei fasci radioattivi post-accelerati di SPES</p> <p><u><i>L'esperienza svolta presso il laboratorio ospitante può essere parte integrante della attività richiesta per un progetto di tesi magistrale.</i></u></p>
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	<i>mensa, foresteria</i>
Note:	<u><i>L'esperienza svolta presso il laboratorio ospitante può essere parte integrante della attività richiesta per un progetto di tesi triennale.</i></u>

