

Titolo del progetto:	Sviluppo di un sistema di tagging per fasci radioattivi prodotti con tecnica in-flight
Laboratorio ospitante	LNS
Contact person presso il laboratorio	F. Rizzo, P. Russotto, E.V. Pagano
Periodo previsto:	circa 4 mesi nel periodo compreso tra Ottobre 2023 e Giugno 2024
Sezioni e tutor proponenti :	sez CT: E. Geraci, N.S. Martorana, G. Cardella
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	L'attività consentirà di approfondire tematiche connesse alla produzione dei fasci radioattivi tramite tecnica in-flight, con particolare attenzione alle problematiche connesse al sistema di tagging del fascio cocktail prodotto, ovvero l'identificazione evento per evento della specie nucleare incidente sul bersaglio nel caso di un tipico esperimento di fisica nucleare. In dettaglio l'attività prevede lo studio delle caratteristiche di un sistema di tagging, basato su array di rivelatori a tecnologia SiC, tramite simulazioni e test. Lo studio sarà mirato allo sviluppo del nuovo sistema di tagging per fasci radioattivi da usare presso la linea di fascio CHIMERA dei LNS, organizzato dal gruppo CHIRONE. Tale sistema sarà sviluppato in previsione dei fasci radioattivi che saranno prodotti grazie al nuovo fragment separator FraSe, in fase di costruzione presso i LNS.
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	I Laboratori Nazionali del Sud costituiscono una importante realtà di ricerca nel panorama scientifico internazionale. Grazie ai fasci forniti da due acceleratori, il Tandem e il Ciclotrone Superconduttore, e ad avanzati sistemi di rivelazione come il multi-rivelatore CHIMERA e il correlatore FARCOS, è possibile effettuare ricerche di fisica nucleare di base su varie tematiche. I fasci del ciclotrone sono anche usati per produrre fasci di ioni radioattivi tramite tecnica in-flight.
Il laboratorio ospitante mette a disposizione	Servizio mensa tramite buoni pasto
Note:	<u>L'esperienza svolta presso il laboratorio ospitante può essere parte integrante della attività richiesta per un progetto di tesi magistrale.</u>