

Titolo del progetto:	Studio delle tecniche di identificazione dei prodotti delle collisioni nucleari ai Laboratori Nazionali del Sud	
Laboratorio ospitante	INFN-LNS	
Contact person presso il laboratorio	E. Geraci, B.Gnoffo, E.V.Pagano, F.Rizzo,	
Periodo previsto:	2 settimane nel periodo Ottobre 2023 - Giugno 2024	
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	<p>Il laureando studierà le tecniche utilizzate per l'identificazione sia di particelle leggere che di ioni pesanti e gamma, in grandi apparati di rivelazione presenti ai Laboratori Nazionali del Sud, CHIMERA e FARCOS, mettendo in evidenza l'importanza che queste hanno nello studio della fisica degli ioni pesanti. In particolare, verranno studiati gli esperimenti svolti dalla collaborazione CHIRONE presso i LNS-INFN, sia a basse energie che ad energie intermedie per i quali le tecniche di identificazione si sono rivelate fondamentali per esempio, nella discriminazione tra differenti meccanismi di reazione, nello stabilire il timescaling della reazione e in studi di interesse astrofisico, quali lo stato di Hoyle. Il candidato parteciperà anche allo sviluppo di software per l'applicazione della tecnica del tempo di volo e della Pulse Shape nei rivelatori CsI(Tl).</p>	
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	<p>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.</p>	
Numero massimo di partecipanti ammessi	1	
Il laboratorio ospitante mette a disposizione	Foresteria a uso gratuito	
	Servizio mensa a uso gratuito o buoni pasto	X
Note:	L'esperienza svolta presso il laboratorio ospitante può essere parte integrante della attività richiesta per un progetto di tesi triennale? SI	