

Titolo del progetto:	Implementazione di un rivelatore di veto per ACTAR TPC
Esperimento/Sigla proponente	Nuclex
Laboratorio ospitante	GANIL
Contact person presso il laboratorio	T. Roger
Periodo previsto:	Febbraio - Ottobre 2023
Sezioni e tutor proponenti :	Catania, M.G. Pellegriti
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	<p>Il rivelatore ACTAR è un tracciatore che funziona come una Time Projection Chamber (TPC) in cui il gas usato per la rivelazione costituisce allo stesso tempo il bersaglio per la reazione nucleare di interesse. Il rivelatore viene utilizzato per lo studio di diffusioni elastiche ed inelastiche di interesse spettroscopico, per lo studio di decadimenti nucleari e per quello di reazioni di interesse astrofisico.</p> <p>L'attività proposta riguarda l'implementazione e i test di un rivelatore di veto posto a zero gradi lungo la direzione del fascio all'uscita della camera di ACTAR. Il rivelatore, posto in anticoincidenza con il trigger di ACTAR, consentirebbe di rimuovere dall'acquisizione le particelle non interagenti, permettendo in questo modo di aumentare l'intensità del fascio e, soprattutto, di rendere visibili le tracce dei prodotti di reazione emesse a zero gradi, zona altrimenti coperta dalle tracce delle particelle del fascio. Compatibilmente con i tempi della borsa, il candidato potrà prendere parte alla campagna sperimentale attualmente prevista per Febbraio / Ottobre 2023.</p>
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	<a href="https://www.ganil-spiral2.eu/en/scientists/ganil-spiral-2-facilities/instrumentation/actar/">https://www.ganil-spiral2.eu/en/scientists/ganil-spiral-2-facilities/instrumentation/actar/</a>
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	
Note:	<u>Questo lavoro puo' diventare parte integrante di una tesi magistrale</u>