

Progetto per borse CSN3 per gli studenti della laurea triennale	
Titolo del progetto:	Commissioning del rivelatore a gas per ioni pesanti NOSE con fascio di $^{208}\text{Pb}$
Laboratorio ospitante:	INFN Laboratori Nazionali di Legnaro
Contact person presso il laboratorio:	A. Goasduff
Descrizione attività (max 1000 caratteri):	<p>Le reazioni di trasferimento di molti nucleoni (MNT) sono ritenute tra le più promettenti per produrre nuclei ricchi di neutroni nella regione degli attinidi e trans-actinidi. In questa regione della carta dei nuclidi diversi fenomeni possono essere studiati, come ad esempio la ricerca di un momento di dipolo elettrico non nullo in nuclei con deformazione ottupolare, la non-conservazione della parità, la ricerca di nuovi isotopi ai limiti della stabilità. Le sezioni d'urto di popolamento di questi nuclei sono tuttora non note o misurate con grandi incertezze sperimentali. L'accoppiamento dello spettrometro magnetico PRISMA, del suo secondo braccio NOSE, costituito da due rivelatori a gas per la rivelazione di ioni pesanti, e dello spettrometro gamma AGATA permetterà di misurare la produzione di nuclei ricchi di neutroni in reazioni di trasferimento con i fasci di <math>^{238}\text{U}</math> ad alta intensità disponibili ai LNL nella primavera del 2026.</p> <p>Lo studente parteciperà all'esperimento di commissioning di 3 giorni del rivelatore NOSE utilizzando la reazione <math>^{208}\text{Pb}+^{130}\text{Te}</math>. Analizzerà parte dei dati raccolti per verificare le corrette coincidenze con gli altri rivelatori e le risoluzioni in energia, carica nucleare, tempo di volo e posizione ottenibili con ioni di massa <math>A&gt;100</math>.</p>
Altre indicazioni (max 500 caratteri):	
Numero massimo di partecipanti ammessi:	1
Il laboratorio ospitante mette a disposizione:	Mensa, risorse informatiche, foresteria durante i turni di misura
Note:	L'attività può essere parte integrante del lavoro per una tesi triennale