

Progetto per borse CSN3 per gli studenti della laurea triennale	
Titolo del progetto:	Test con rivelatore di un'elettronica di front-end integrata innovativa
Laboratorio ospitante:	Laboratori nazionali di Legnaro
Contact person presso il laboratorio:	Walter Raniero (walter.raniero@lnl.infn.it)
Periodo previsto:	A.A. 2024-25
Sezioni e tutor proponenti :	INFN sezione di Milano (Alberto Pullia, Stefano Capra) INFN LNL – Walter Raniero
Descrizione attività (max 1000 caratteri):	<p>Nell'attività proposta si prevede il montaggio in contesto sperimentale di un sistema elettronico di front-end innovativo per spettroscopia ad alta risoluzione con rivelatori a semiconduttore. Nello specifico si prevede di effettuare sia un montaggio con rivelatori al silicio per spettroscopia di ioni sia uno con rivelatori al germanio iper-puro per spettroscopia gamma. Nel secondo caso l'elettronica deve essere adattata per poter essere inserita in un criostato a disposizione della collaborazione presso i Laboratori Nazionali di Legnaro. A coronamento dell'attività si prevedono misure con sorgenti e/o sotto fascio per la validazione finale.</p> <p>Questa attività si inserisce nel contesto degli sviluppi microelettronici svolti nella sede INFN MI con applicazioni nella spettroscopia nucleare ad alta risoluzione, sia con rivelatori al Silicio che con rivelatori HPGe. Questa attività risulta sinergica sia con l'attività del gruppo GAMMA che con quella svolta sino ad ora nel contesto della call nazionale N3G (CSN5), confluita anch'essa all'interno dell'attività GAMMA a partire dal 2024.</p>
Altre indicazioni (max 500 caratteri):	Non si richiedono particolari competenze di elettronica/microelettronica in quanto l'attività di tesi prevede un periodo iniziale di training. L'attività risulta essere prevalentemente sperimentale e non progettuale.
Numero massimo di partecipanti ammessi:	1
Il laboratorio ospitante mette a disposizione:	Rivelatori, apparati per il vuoto, criostati per test con HPGe, catene elettroniche spettroscopiche. Servizio mensa e foresteria gratuita.
Note:	L'esperienza svolta presso il laboratorio ospitante può essere parte integrante della attività richiesta per un progetto di tesi triennale.