

Nome e cognome del proponente	Riccardo Brugnera
email del proponente	brugnera@pd.infn.it
Esperimento CSN2/Sigla del Proponente	GERDA/LEGEND
Struttura INFN del proponente (che si occuperà poi di tutte le questioni amministrative relative al bando, fino ad informare laboratori/centri dell'arrivo degli studenti)	Sezione di Padova
Laboratorio/centro ospitante il progetto (sincerarsi dell'effettiva possibilità di ospitare gli studenti)	LNGS
Titolo del progetto (generale e intrigante per studenti del terzo anno)	Studio della luce di scintillazione dell'Argon
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	<p>L'argon liquido ha eccellenti proprietà scintillanti, per questa ragione è impiegato in molti esperimenti di fisica fondamentale.</p> <p>L'esperienza proposta allo studente si inquadra all'interno dell'esperimento LEGEND.</p> <p>LEGEND è un esperimento dedicato alla ricerca del decadimento doppio beta senza neutrini dell'isotopo Ge-76.</p> <p>LEGEND usa l'argon liquido per mantenere freddi i rivelatori a germanio, per proteggerli dalla radiazione ambientale e, attraverso la lettura della luce di scintillazione, sopprimere gli eventi di fondo.</p> <p>Lo studente userà i dati raccolti dall'esperimento LEGEND-200 per impraticarsi su questa tecnica sperimentale.</p> <p>Inoltre avrà la possibilità di lavorare direttamente nel setup sperimentale costruito per provare delle guide di luce per l'esperimento LEGEND-1000 (il successore di LEGEND-200). Tali guide di luce, lette da SiPMs, verranno immerse nel criostato riempito di argon liquido per sopprimere eventi di fondo indotti dai raggi cosmici.</p>
Prima data di inizio possibile del progetto (da collocare tra 01/07/2024 e 01/09/2024, non tutti gli studenti cominceranno necessariamente nello stesso momento)	01/07/25
Ultima data di fine del progetto (da collocare almeno tre settimane dopo la prima data di inizio, ma meglio prevedere il caso che non tutti gli studenti finiranno necessariamente nello stesso momento)	30/09/25
Numero massimo di studenti/studentesse che possono condividere il tema	1
Persona di riferimento presso il laboratorio/centro (sincerarsi dell'effettiva disponibilità nel periodo indicato)	Natalia Di Marco
Email della persona di riferimento presso il laboratorio/centro	natalia.dimarco@gssi.it
Nomi di altri ricercatori coinvolti presso il laboratorio (da avvertire preventivamente)	Nicola Rossi (nicola.rossi@lngs.infn.it)
Note	
Email Address	