

Nome e cognome del proponente	Fabio Bellini
email del proponente	fabio.bellini@roma1.infn.it
Esperimento CSN2/Sigla del Proponente	CUORE_CUPID
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)	Roma1
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)	La ricerca del neutrino di Majorana con l'esperimento CUPID
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	<p>Lo studio della natura di Majorana del Neutrino rappresenta una delle sfide più interessanti per la fisica delle astro-particelle. La ricerca del doppio decadimento beta senza emissione di neutrini è uno strumento unico per poter investigare questa fondamentale proprietà del neutrino. L'esperimento CUPID, che sostituirà nei prossimi anni CUORE, sta sviluppando innovativi rivelatori criogenici a doppia lettura (luce + calore) per riuscire ad identificare il processo rigettando le principali contaminazioni.</p> <p>La borsa proposta riguarda la collaborazione allo sviluppo dei rivelatori di CUPID finalizzato ad ottenere le migliori performances in termini di risoluzione, raccolta di luce e riduzione delle contaminazioni. Alcuni prototipi andranno testati mediante un refrigeratore a diluizione nel laboratorio sotterraneo per validare l'efficacia e la scalabilità a CUPID.</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)	01/07/24
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)	30/09/24
Numero massimo di studenti/studentesse da includere nel progetto	2
Persona di riferimento presso il laboratorio/centro (sincerarsi dell'effettiva disponibilità nel periodo indicato)	Carlo Bucci
Email della persona di riferimento presso il laboratorio/centro	carlo.bucci@lngs.infn.it
Nomi di altri ricercatori coinvolti presso il laboratorio (da avvertire preventivamente)	Antonio D'Addabbo
Servizi offerti dal laboratorio/centro ospitante	Mensa
Note	