

Progetto	Sviluppo e caratterizzazione di rivelatori di Li₂MoO₄ per la ricerca del neutrinoless double beta decay del 100Mo nell'esperimento CUPID.
Esperimento / siglaproponente	CUPID
Laboratorio ospitante	LNGS
Contact person presso il laboratorio	Carlo Bucci
Periodo previsto:	Luglio 2021 – Marzo 2022
Sezioni e tutor proponenti :	LNGS - Carlo Bucci
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	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 accedere ad informazioni su 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. L'attività di tesi proposta riguarda la collaborazione allo sviluppo dei rivelatori di CUPID finalizzato ad ottenere le migliori performances in termini di risoluzione, raccolta di luce (necessaria ad identificare il tipo di radiazione) 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.
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	Mensa
Note:	



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
codice fiscale 84001850589