Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

Progetto	**Ricerca del neutrinoless double beta decay con l'esperimento CUORE**
Esperimento / sigla proponente	CUORE
Laboratorio ospitante	LNGS
Contact person presso il laboratorio	Carlo Bucci
Periodo previsto:	Giugno 2022 - Marzo 2023
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 astroparticelle. La ricerca del doppio decadimento beta senza emissione di neutrini è uno strumento unico per poter ottenere informazioni su questa fondamentale proprietà del neutrino. L'esperimento CUORE, attualmente in presa dati presso i LNGS, rappresenta uno degli apparati più sensibili oggi in funzione e sta cercando di identificare tracce di questo processo dovute al decadimento del ^{130}Te in rivelatori di TeO2. CUORE ha recentemente rilasciato i dati corrispondenti a una tonnellata*anno e ha raccolto ulteriore statistica. L'attività di tesi proposta riguarda l'analisi dei dati di CUORE con particolare attenzione alla identificazione e localizzazione di contaminazioni radioattive.
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	Mensa

Note:	