Progetto	"Commissioning del veto attivo di LEGEND-200"
Esperimento / sigla proponente	LEGEND/GERDA
Laboratorio ospitante	LNGS
Contact person presso il laboratorio	Matthias Laubenstein
Periodo previsto:	Giugno 2022 - Dicembre 2022
Sezioni e tutor proponenti:	Roma Tre, Giuseppe Salamanna
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	L'esperimento LEGEND-200 per la ricerca di eventi doppio beta senza neutrini è entrato nella fase di "rodaggio" (*commissioning*): il suo cuore di germanio è circondato da una protezione di argon liquido (LAr), la cui luce di scintillazione è letta da SiPM e fibre. L'attività consisterà nel contribuire al commissioning del sistema del veto attivo in LAr, particolarmente alla caratterizzazione dei fondi radiogenici ambientali e dell'argon stesso, quali catene radioattive con la coincidenza Bismuto-Polonio ed Argon 39. Lo studente userà le *rate* osservate per inferire anche le prestazioni del sistema nel generare e raccogliere la luce di scintillazione ("*veto efficiency*"). Lo studente lavorerà sulla presa dati in camera pulita e sull'analisi all'interno del gruppo internazionale del LAr veto di LEGEND200, acquisendo conoscenze sul funzionamento dei SiPM, dell'elettronica di Front-End e sull'analisi dei fondi radiogenici in esperimenti per ricerca di eventi rari.
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	Camera pulita di LEGEND (criostato, DAQ); cluster analisi dati; mensa
Note:	