

Progetto	Caratterizzazione di scintillatori in ambito dell'esperimento SABRE
Esperimento / sigla proponente	SABRE
Laboratorio ospitante	LNGS
Contact person presso il laboratorio	Chiara Vignoli
Periodo previsto:	01/06/23 - 31/10/23
Sezioni e tutor proponenti:	LNGS / Chiara Vignoli
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	Analysis of new LEGEND-200 data with an innovative techniques "I cristalli scintillanti sono tra i bersagli attivi preferiti nella ricerca di interazioni di materia oscura. E' un dato di fatto che, ad oggi, l'unico risultato positivo model-independent in questa ricerca, per quanto controverso, sia stato ottenuto dall'esperimento DAMA/LIBRA con l'uso di cristalli di Ioduro di Sodio. Il progetto SABRE si propone di verificare questo risultato utilizzando lo stesso bersaglio attivo e le stesse tecniche di rilevazione (luce di scintillazione), portando la sensibilità ad un livello superiore grazie allo sviluppo di cristalli particolarmente puri dal punto di vista del fondo radioattivo intrinseco. Il test di cristalli appartenenti a questo sviluppo è l'oggetto di questa borsa: lo studio delle contaminazioni intrinseche e cosmogeniche dei cristalli realizzati e delle caratteristiche della luce di scintillazione prodotta. L'attività prevista include la installazione e gestione dei rivelatori prodotti dal partner industriale presso le infrastrutture SABRE in sotterraneo ai LNGS e la presa dati. In generale, l'attività di ricerca sarà svolta presso le infrastrutture del progetto SABRE ai LNGS."
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	Infrastrutture del progetto SABRE: facility per assemblaggio rivelatori in Sala C e facility per presa dati in Sala B. Mensa
Note:	L'attività di tutor verrà svolta dal ricercatore Giuseppe Di Carlo