

Progetto	SABRE
Esperimento / sigla proponente	SABRE
Laboratorio ospitante	LNGS
Contact person presso il laboratorio	Chiara Vignoli
Periodo previsto:	Luglio 2021 – Dicembre 2021
Sezioni e tutor proponenti :	LNGS, Giuseppe Di Carlo
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	<p>Sviluppo e caratterizzazione cristalli scintillanti NaI(Tl) ad altissima radiopurezza per la ricerca della materia oscura.</p> <p>I cristalli scintillanti sono tra i bersagli attivi preferiti nella ricerca di interazioni di materia oscura.</p> <p>E' un dato di fatto che, ad oggi, l'unico risultato positivo in questa ricerca, per quanto controverso, sia stato ottenuto dall'esperimento DAMA-Libra con l'uso di cristalli di Ioduro di Sodio.</p> <p>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.</p> <p>Il test di cristalli appartenenti a questo sviluppo è l'oggetto di questa borsa: lo studio delle contaminazioni intrinseche dei cristalli realizzati e delle caratteristiche della luce di scintillazione prodotta, saranno lo scopo.</p> <p>Particolare attenzione sarà posta allo studio della risposta alla componente cosmica della radiazione di fondo che, per quanto ridotta di un fattore 10^6, è pur sempre presente anche in un laboratorio sotterraneo come quello del Gran Sasso.</p>
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	Set-up SABRE PoP Mensa
Note:	