

Progetto	"Caratterizzazione di un innovativo sensore di temperatura per rivelatori bolometrici – esperimento COSINUS"
Esperimento / sigla proponente	COSINUS
Laboratorio ospitante	LNGS
Contact person presso il laboratorio	Lorenzo Paganini
Periodo previsto:	Maggio 2022 – Luglio 2022
Sezioni e tutor proponenti:	GSSI, Natalia Di Marco Andrei Puiu
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	L'esperimento COSINUS, attualmente in costruzione presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso, prevede l'impiego di cristalli di ioduro di sodio (NaI) operati in modalità bolometrica con lo scopo di realizzare un esperimento di ricerca diretta di materia oscura utilizzando lo stesso target impiegato dalla Collaborazione DAMA/LIBRA. L'impiego del doppio canale di lettura, uno per la luce di scintillazione e uno per il canale fononico, permette di realizzare la discriminazione del fondo dominante di elettroni e gamma dagli eventi di tipo WIMP-like. A tale scopo la collaborazione ha sviluppato un innovativo sensore di temperatura, chiamo remoTES, che verrà caratterizzato presso i LNGS. Il borsista avrà la possibilità di partecipare alla realizzazione e alla caratterizzazione dei rivelatori prototipo di COSINUS e di contribuire all'analisi dei dati raccolti.
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	Hall di montaggio, criostato di sala C, cluster analisi dati; mensa
Note:	

