

Progetto	Ricerca di Dark Matter leggera con l'esperimento CRESST
Esperimento / siglaproponente	CRESST
Laboratorio ospitante	LNGS
Contact person presso il laboratorio	Paolo Gorla
Periodo previsto:	Luglio 2021 - Marzo 2022
Sezioni e tutor proponenti :	LNGS - Paolo Gorla
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	<p>La ricerca della massa mancante nell'universo è una delle slide più affascinanti della moderna fisica delle astroparticelle. In particolare il tentativo di effettuare la prima osservazione diretta di una particella di materia oscura in un rivelatore rappresenta un passo fondamentale per arrivare a comprendere i fenomeni gravitazionali a grande scala nell'Universo. L'osservazione di queste particelle fornirebbe inoltre la prima evidenza diretta di fisica oltre il Modello Standard. L'esperimento CRESST grazie alla capacità unica di identificare eventi di bassissima energia rappresenta lo stato dell'arte per la ricerca di materia oscura "leggera". L'attività di tesi proposta consiste nello studio e nella caratterizzazione di rivelatori di CaWO_4 e di altri composti finalizzati all'identificazione di un'interazione di materia oscura. L'analisi dei dati di questi prototipi consentirà di identificare le migliorie necessarie per spingere la sensibilità a lambire il neutrino floor.</p>
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	Mensa
Note:	



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
codice fiscale 84001850589