

Progetto	Caratterizzazione di magnetometri basati su sistemi ibridi fotone magnone
Esperimento / sigla proponente	QUAX
Laboratorio ospitante	LNL
Contact person presso il laboratorio	Giuseppe Ruoso
Periodo previsto:	Luglio 2021 – Dicembre 2021
Sezioni e tutor proponenti:	PD – Giovanni Carugno; LNL – Giuseppe Ruoso
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	<p>QUAX è un esperimento dedicato alla ricerca di materia oscura nell'ipotesi che sia costituita da assioni. L'esperimento prevede di studiare sia l'interazione assione-fotone che l'interazione assione-elettrone utilizzando cavità a radiofrequenza, forti campi magnetici, temperature ultracriogeniche e rivelatori basati su tecnologie quantistiche.</p> <p>Il laureando avrà come obiettivo la messa a punto e la caratterizzazione di magnetometri basati su sistemi ibridi fotone magnone. Dovrà quindi verificare la sensibilità di questi oggetti per la ricerca di assioni cosmologici nel caso dell'accoppiamento assione elettrone.</p>
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	Foresteria se possibile accesso; mensa
Note:	