

Progetto	Design e realizzazione di un link termico anti-vibrazione per criorefrigeratori a tubo pulsato
Esperimento / sigla proponente	CUPID / CUORE_CUPID
Laboratorio ospitante	LNGS
Contact person presso il laboratorio	Antonio D'Addabbo
Periodo previsto:	01/06/23 - 31/12/23
Sezioni e tutor proponenti:	LNGS / Antonio D'Addabboi
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	Il criostato dell'esperimento CUPID, dedicato alla ricerca del decadimento doppio beta senza emissione di neutrini del ^{100}Mo , sarà equipaggiato con 4 criorefrigeratori a tubo pulsato o Pulse Tubes, che consentono di raggiungere temperature intorno a 4 Kelvin. Rispetto all'uso di bagni termici di elio liquido, l'uso dei Pulse Tubes aumenta il duty cycle dell'esperimento, ne riduce costi e rischi, e semplifica la logistica delle operazioni. D'altra parte queste macchine introducono nell'apparato vibrazioni meccaniche che aumentano il rumore sul rivelatore. L'attività proposta riguarda il design e la realizzazione di connessioni meccaniche che massimizzino il trasferimento di calore dal criostato ai Pulse Tubes, minimizzando la propagazione delle vibrazioni. L'attività include una fase di progettazione ed una di misura su una facility di test a 10 Kelvin.
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	Mensa
Note:	Si raccomanda di contattare la persona di riferimento per concordare il periodo in cui svolgere l'attività proposta