

Progetto:	<b>Esperimenti di fisica nucleare con implicazioni cosmologiche</b>
Esperimento/Sigla:	JLab12
Laboratorio ospitante	Thomas Jefferson National Accelerator Facility (JLab) VA USA
Contact person presso il laboratorio	Stepan Stepanyan
Periodo previsto:	Febbraio-Ottobre 2023
Sezioni e tutor proponenti :	GE            Dr. Marco Battaglieri CT            Dr. Marzio De Napoli LNS          Prof. Valeria Sipala PV            Prof. Andrea Bianconi TO            Dr. Alessandra Filippi RM2         Prof. Annalisa D'Angelo
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	<p>L'utilizzo di fasci di elettroni di altissima intensità permette di ricercare fenomeni rari come la produzione, nell'interazione con un bersaglio nucleare, di mediatori fra particelle dello Standard Model e di materia oscura. Evidenze sperimentali sono energie mancanti in apparati ermetici (se il mediatore decade in materia oscura) o risonanze (se il mediatore decade in materia ordinaria).</p> <p>L'attività prevede la partecipazione ad esperimenti di ricerca di materia oscura (HPS, BDX), sia in fase di presa dati, sia di analisi degli osservabili (selezione e ricostruzione degli eventi, simulazione degli effetti sperimentali e stima dell'errore, fenomenologia).</p>
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	<u>L'esperienza svolta presso il laboratorio ospitante può essere parte integrante della attività richiesta per un progetto di tesi magistrale.</u>
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	Mensa-foresteria in base alla disponibilità
Note:	