

Progetto	<i>Commissioning</i> del prototipo LIME
Esperimento / sigla proponente	CYGNO
Laboratorio ospitante	LNF
Contact person presso il laboratorio	Giovanni Mazzitelli
Periodo previsto:	Luglio-Ottobre 2021
Sezioni e tutor proponenti :	E.Baracchini, GSSI G.Cavoto, D.Pinci Sapienza Univ. Roma e INFN Roma F.Petrucci Univ. RomaTre and INFN RomaTre
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	<p>La collaborazione CYGNO ha come obiettivo la realizzazione di rivelatori di tipo Time Projection Chamber (TPC) a gas per osservare eventi rari. La TPC di CYGNO è operata con miscele a base di He e CF₄ a pressione atmosferica ed è letta con dispositivi sensibili alla luce. Un prototipo da 50 litri di volume, denominato LIME, è in fase avanzata di costruzione e verrà sottoposta a varie procedure di calibrazione con sorgenti radioattive (⁵⁵Fe, ¹³⁷Cs, Am-Be) presso i laboratori nazionali di Frascati.</p> <p>In questa fase occorre caratterizzare l'uniformità della risposta della volume attivo legata alle caratteristiche innovative della <i>field cage</i> di LIME. Tale periodo di <i>commissioning</i> avverrà in un laboratorio <i>overground</i> dove è naturalmente esposto a raggi cosmici. Tale fase è propedeutica a una installazione nella caverna dei laboratori nazionali del Gran Sasso.</p>
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	Il candidato verrà inserito nell'attività del gruppo di LNF partecipando ai test di laboratorio e all'analisi dei dati.
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	Laboratorio per le misure, mensa
Note:	