

Progetto	Studio dell'effetto Migdal in Ar.
Esperimento / sigla proponente	CYGNO
Laboratorio ospitante	LNF
Contact person presso il laboratorio	Giovanni Maccarone
Periodo previsto:	Luglio-Ottobre 2021
Sezioni e tutor proponenti :	E.Baracchini, GSSI G.Cavoto, A.Messina, 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 a gas letti con dispositivi sensibili alla luce per osservare eventi rari.</p> <p>Un prototipo da 50 litri di volume, denominato LIME, è in fase avanzata di costruzione e verrà principalmente operato con miscele a base di He.</p> <p>In questo progetto si propone di operarlo con una miscela a base di Ar per studiare con una sorgente di Am-Be rincipuli nucleari associati con rincipuli elettronici in coincidenza. L'osservazione di tale fenomeno è collegato alla produzione di fotoni di Bremsstrahlung o alla produzione di elettroni secondo il cosiddetto effetto Migdal. L'attività collegata a questo progetto prevede una fase di presa dati da svolgersi presso i laboratori nazionali di Frascati, in preparazione di una presa dati underground a LNGS.</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:	