

Nome e cognome del proponente	Giorgio Dho
email del proponente	dho@lnf.infn.it
Esperimento CSN2/Sigla del Proponente	Cygnus
Struttura INFN del proponente (che si occuperà poi di tutte le questioni amministrative relative al bando, fino ad informare laboratori/centri dell'arrivo degli studenti)	LNF
Laboratorio/centro ospitante il progetto (sincerarsi dell'effettiva possibilità di ospitare gli studenti)	LNF
Titolo del progetto (generale e intrigante per studenti del terzo anno)	CYGNUS prototype characterization
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	L'esperimento CYGNUS, il cui dimostratore sarà installato presso i laboratori Nazionali del Gran Sasso, si occupa di rivelazione diretta e direzionale di eventi rari come rinculii nucleari e elettronici indotti da materia oscura o neutrini solari. Il rivelatore è una TPC gassosa con readout ottico basato sull'uso di fotomoltiplicatori e camere CMOS. Ai laboratori il prototipo GIN permette lo studio e la caratterizzazione del sistema di amplificazione, della miscela di gas e dell'analisi in vista della costruzione del dimostratore. Il candidato sarà coinvolto nella presa dati e nell'analisi degli stessi anche mediante utilizzo di tecniche di machine learning.
Prima data di inizio possibile del progetto (da collocare tra 01/07/2024 e 01/09/2024, non tutti gli studenti cominceranno necessariamente nello stesso momento)	01/01/26
Ultima data di fine del progetto (da collocare almeno tre settimane dopo la prima data di inizio, ma meglio prevedere il caso che non tutti gli studenti finiranno necessariamente nello stesso momento)	31/12/26
Numero massimo di studenti/studentesse che possono condividere il tema	1
Persona di riferimento presso il laboratorio/centro (sincerarsi dell'effettiva disponibilità nel periodo indicato)	Giorgio Dho
Email della persona di riferimento presso il laboratorio/centro	dho@lnf.infn.it
Nomi di altri ricercatori coinvolti presso il laboratorio (da avvertire preventivamente)	Il candidato avrà a disposizione l'accesso alla foresteria e alla mensa dei laboratori, nonché postazione computer per tutta la durata della borsa.
Note	0