

Nome e cognome del proponente	Francesca Bucci
email del proponente	francesca.bucci@fi.infn.it
Esperimento CSN2/Sigla del Proponente	VIRGO
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)	Firenze
Laboratorio/centro ospitante il progetto (sincerarsi dell'effettiva possibilità di ospitare gli studenti)	EGO
Titolo del progetto (generale e intrigante per studenti del terzo anno)	Dalla Terra al cosmo: analizzare le influenze ambientali su rivelatore gravitazionale Advanced Virgo
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	Il rivelatore Advanced Virgo e il suo ambiente circostante sono monitorati da una vasta rete di sensori ambientali, tra cui sismometri, magnetometri e stazioni meteo. Questo monitoraggio è fondamentale perché diversi fenomeni ambientali, come terremoti, fulmini o condizioni meteorologiche avverse, possono influenzare la sensibilità del rivelatore. Questo progetto si propone di ripetere e ampliare lo studio condotto durante la precedente campagna osservativa (O3), analizzando gli effetti ambientali su Virgo. Le analisi potranno includere la ricerca di periodicità nelle variazioni di sensibilità del rivelatore e la loro correlazione con il rumore microsismico, oltre alla valutazione dell'impatto dei terremoti attraverso un'adeguata ranking statistic. I risultati aiuteranno i gruppi di Detector Characterization ed Environmental Noise a migliorare la comprensione e la mitigazione delle perturbazioni ambientali, ottimizzando così le prestazioni di Virgo.
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)	01/07/25
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)	21/09/25
Numero massimo di studenti/studentesse che possono condividere il tema	2
Persona di riferimento presso il laboratorio/centro (sincerarsi dell'effettiva disponibilità nel periodo indicato)	Francesco Di Renzo
Email della persona di riferimento presso il laboratorio/centro	f.di-renzo@ip2i.in2p3.fr
Nomi di altri ricercatori coinvolti presso il laboratorio (da avvertire preventivamente)	
Note	
Email Address	