

Nome e cognome del proponente	Davide Rozza
email del proponente	davide.rozza@mib.infn.it
Esperimento CSN2/Sigla del Proponente	Einstein Telescope
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)	Milano-Bicocca
Laboratorio/centro ospitante il progetto (sincerarsi dell'effettiva possibilità di ospitare gli studenti)	SOS-ENATTOS
Titolo del progetto (generale e intrigante per studenti del terzo anno)	Ecco perché la Sardegna è un ottimo candidato ad ospitare l'esperimento Einstein Telescope
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	Einstein Telescope sarà l'interferometro europeo di terza generazione. I siti candidati ad ospitare questo rivelatore di onde gravitazionali sono la regione EMR (tra Olanda, Belgio e Germania) e la Sardegna. Quest'ultima possiede ottime caratteristiche per la costruzione di un rivelatore ad elevata sensibilità. Gli studi dei rumori ambientali sono in corso da diversi anni e hanno dimostrato la "tranquillità" del sito in una regione di frequenza tra 2 e 10 Hz utile per l'osservazione delle onde gravitazionali di buchi neri di massa intermedia. Sul sito è già presente l'esperimento Archimedes che è finanziato dall'INFN per la ricerca delle interazioni dell'energia di vuoto con la gravità. Il prototipo di Archimedes ha già effettuato misure di rumore ambientale (si comporta come un tilt-metro). Nel corso delle settimane presso il laboratorio SarGrav di Sos Enattos, il candidato si potrà occupare della caratterizzazione dei rumori usando direttamente i sensori presenti nella regione e contribuire al commissioning dell'esperimento Archimedes e del suo prototipo.
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)	01/07/24
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)	01/12/24
Numero massimo di studenti/studentesse da includere nel progetto	1
Persona di riferimento presso il laboratorio/centro (sincerarsi dell'effettiva disponibilità nel periodo indicato)	Domenico D'Urso
Email della persona di riferimento presso il laboratorio/centro	ddurso@uniss.it
Nomi di altri ricercatori coinvolti presso il laboratorio (da avvertire preventivamente)	Andrea Contu (INFN Cagliari), Enrico Calloni (Università e INFN Napoli), Annalisa Allocca (Università e INFN Napoli), Davide Rozza (Università e INFN Milano-Bicocca)
Servizi offerti dal laboratorio/centro ospitante	
Note	