Draft Borsa EGO – INFN Proposta 2022

Progetto	Metodi di machine learning applicati allo studio del rumore nel rivelatore Advanced Virgo
Esperimento / sigla proponente	VIRGO
Laboratorio ospitante	EGO
Contact Person presso il laboratorio	Gary Hemming (EGO)
Periodo previsto:	Luglio-Dicembre 2022
Sezioni e tutor proponenti :	Massimiliano Razzano (Università di Pisa & INFN Pisa) Francesco Fidecaro (Università di Pisa & INFN Pisa) Gary Hemming (EGO)
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	Advanced Virgo, il più grande rivelatore europeo per le onde gravitazionali, è in fase di preparazione per il prossimo run scientifico (O4) previsto per la fine del 2022. Uno degli aspetti più importanti nell'analisi dati è fornire una caratterizzazione rapida del rumore, con particolare attenzione ai rumori transienti (glitch), in modo da fornire allerte in bassa latenza alla comunità scientifica ogni volta che un segnale viene rivelato. Il lavoro consisterà nell'analisi e caratterizzazione del rumore transiente nei dati raccolti e il progetto offrirà l'opportunità di conoscere lo strumento Virgo e acquisire dimestichezza con le tecniche di machine learning applicate all'analisi dei dati gravitazionali, anche in relazione al progetto di citizen science REINFORCE/GWitchHunters.
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	

Facility che il laboratorio ospitante mette adisposizione	Mensa
Note:	L’esperienza svolta presso il laboratorio ospitante può essere parte integrante della attività legate a un progetto di tesi di Laurea Magistrale.