

Titolo Tema/Progetto	Efficientamento del codice di ricostruzione e visualizzazione online degli eventi ibridi rivelati dall'Osservatorio Pierre Auger
Esperimento CSN2/Sigla del Proponente	AUGER
Struttura INFN del proponente	Catania
Laboratorio ospitante (Italia: LNGS, LNF, LNS,LNL, EGO, SOS-ENATTOS, TIFPA-FBK; Estero: CERN, La Palma, Malargue (AUGER), Salta (QUBIC))	Malargue (AUGER)
Persona di riferimento presso il laboratorio	Ingo Allekotte (Argentina) - Project Manager Osservatorio Pierre Auger e-mail: ingoalle3@gmail.com
Data di inizio (01/11/2024-01/04/2025, durata >= 3 mesi)	7-Mar-25
Data di fine (>= 3 mesi)	7-Jun-25
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	<p>Il borsista affiancherà lo staff locale dell'Osservatorio Pierre Auger e, in particolare, il team che si occupa del Rivelatore di Fluorescenza (Fluorescence Detector, FD), composto da 27 telescopi dislocati in 4 differenti siti lungo il perimetro del Rivelatore di Superficie. Recentemente l'Osservatorio è stato oggetto di un potenziamento, denominato AugerPrime, con l'installazione di nuovi rivelatori e il cambio dell'elettronica.</p> <p>Il borsista si occuperà di efficientare il codice di ricostruzione e visualizzazione online degli eventi rivelati dall'Osservatorio. Il codice permette di ottenere una prima stima dell'energia e della direzione d'arrivo del raggio cosmico primario durante la presa dati e necessita di essere aggiornato per includere i nuovi rivelatori di AugerPrime. L'attività prevede la partecipazione ad almeno un turno di presa dati FD in cui il borsista potrà valutare le prestazioni del codice di ricostruzione. Il borsista avrà, inoltre, la possibilità di partecipare ad una campagna di manutenzione del Sistema di Alte e Basse Tensioni dell'FD che viene condotta sotto la responsabilità del gruppo Auger della struttura INFN del proponente.</p>
Altre indicazioni (massimo 500 caratteri)	L'Osservatorio Pierre Auger ( <a href="https://auger.org">https://auger.org</a> ) si trova nei pressi di Malargüe, in provincia di Mendoza (Argentina). E costituito da rivelatori dislocati su una superficie di 3000 km <sup>2</sup> . Il borsista avrà l'occasione di lavorare a contatto con lo staff dell'Osservatorio e, oltre alle attività sui telescopi di fluorescenza, potrà partecipare al mantenimento dei rivelatori della matrice di superficie. L'attività sarà supervisionata dal richiedente e il borsista potrà conoscere i membri della Collaborazione Auger in occasione del meeting internazionale di Collaborazione.
Servizi offerti dal laboratorio ospitante	Accesso ai dati Auger, accesso all'Office Building dell'Osservatorio, ufficio, assistenza nella ricerca di un alloggio e nell'organizzazione del viaggio, guida da parte degli esperti dell'Osservatorio per portare avanti il progetto di ricerca, oggetto della borsa di studio, e per eventuali altre attività che saranno definite in situ.
Note	0