

Progetto	Caratterizzazione dell'ABALONE, foto-sensore ibrido di nuova generazione
Esperimento / siglaproponente	DARWIN/XENON
Laboratorio ospitante	Laboratori Nazionali del Gran Sasso
Contact person presso il laboratorio	Walter Fulgione, Marcello Messina, Alfredo Davide Ferella
Periodo previsto:	Luglio 2021 – Ottobre 2021
Sezioni e tutor proponenti :	Università degli studi dell'Aquila - Gran Sasso Gruppo Collegato, Prof. Alfredo Davide Ferella
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	<p>L'attività di ricerca, condotta in collaborazione con il Dott. Valerio D'Andrea e il Dott. Riccardo Biondi, verterà sulla completa caratterizzazione della funzione di risposta di tale sensore. In parallelo si occuperà:</p> <ul style="list-style-type: none"> dell'acquisizione e dell'analisi dati per determinare le caratteristiche principali del dispositivo, quali: i) guadagno in funzione del campo elettrico; ii) stabilità del guadagno; iii) risposta in tempo e in generale caratteristiche dei segnali in funzione del tempo; della simulazione completa del rivelatore: i) mappatura del campo elettrostatico all'interno del vuoto del sensore e possibile sua ottimizzazione; ii) comportamento dei foto-elettroni accelerati sia nel loro tracciamento all'interno del vuoto che nella loro interazione nella finestra di scintillatore; iii) accoppiamento della finestra scintillante con il SiPM; iii) riproduzione dello spettro di singolo foto-elettrone e matching con i dati sperimentali, come da punto 1.
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	Mensa
Note:	