

Titolo del progetto:	<b>Studio della risposta di un rivelatore HPGe di grande volume in campo magnetico</b>
Esperimento/Sigla proponente	PANDORA_Gr3
Laboratorio ospitante	INFN - Laboratori Nazionali del Sud (LNS)
Contact person presso il laboratorio	Dott. David Mascali
Periodo previsto:	Gennaio 2024 – Maggio 2024
Sezioni e tutor proponenti:	LNS Dott. David Mascali LNS Dott. Domenico Santonocito
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	<p>La proposta, svolta nell'ambito del progetto PANDORA, è finalizzata allo studio delle performances di rivelatori HPGe di grande volume che verranno utilizzati per la misura della radiazione gamma emessa da isotopi radioattivi immersi in plasma.</p> <p>Verranno condotte misure sperimentali mediante sorgenti gamma di varie energie per valutare la risoluzione, il rapporto picco/Compton e l'efficienza di rivelazione del rivelatore HPGe) al variare dell'energia. Le misure verranno effettuate con e senza campo magnetico allo scopo di valutare le variazioni indotte dal campo magnetico sul tempo di salita dei segnali e sulla forma dello spettro gamma rivelato. Lo studio sarà effettuato variando il campo magnetico in cui è immerso il rivelatore sia in termini di intensità che di direzione rispetto all'elettrodo di raccolta delle cariche del rivelatore.</p>
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	Verranno adoperati rivelatori HPGe di grande volume presenti ai LNS ed utilizzati, in passato, per misure di spettroscopia gamma. Le attività da svolgere prevedono l'ottimizzazione del sistema di misura in termini del rapporto segnale/rumore, calibrazione in energia ed efficienza.
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	Mensa-foresteria ove possibile. Buoni pasto. Workstation per l'analisi dati. Apparato sperimentale (Flexible Plasma Trap - FPT) e strumentazione per attività di spettroscopia a raggi-X e monitoraggio dei plasmi.
Note:	<u>L'esperienza svolta presso il laboratorio ospitante può essere parte integrante della attività richiesta per un progetto di tesi magistrale.</u>