

Titolo del progetto:	<b>Misure di Eccitazione Coulombiana con l'apparato AGATA - SPIDER</b>
Esperimento/Sigla proponente	GAMMA
Laboratorio ospitante	<i>Laboratorio Nazionale di Legnaro e sez. Firenze</i>
Contatto person presso il laboratorio	Dr. J.J. Valiente Dobon
Periodo previsto:	Febbraio 2023-Ottobre 2023
Sezioni e tutor proponenti :	Firenze - Dr. Adriana Nannini,
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	<p>Argomento del lavoro di tesi è lo studio della forma dei nuclei atomici mediante misure di Eccitazione Coulombiana. La forma che il nucleo assume nel suo stato fondamentale e nei suoi stati eccitati coinvolge un equilibrio fra gradi di libertà collettivi (caratteristiche del campo medio generato da tutti i nucleoni) e microscopici (proprietà dei singoli nucleoni). Il suo studio aiuta quindi a comprendere le interazioni residue nucleone-nucleone all'interno del mezzo nucleare.</p> <p>L'attività proposta prevede la partecipazione a misure di Eccitazione Coulombiana con l'apparato SPIDER accoppiato a AGATA e la successiva analisi dei dati raccolti con software scientifici dedicati (Root e GOSIA). SPIDER è un array di rivelatori segmentati al Silicio, per la misura di particelle cariche. AGATA, costituito da rivelatori al germanio iperpuri di grosso volume e segmentati, è l'apparato d'avanguardia per la spettroscopia gamma.</p>
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	<p>L'attività sarà altamente propedeutica per futuri esperimenti con i fasci radioattivi prodotti da SPES ai LNL, poiché misure di Eccitazione Coulombiana sono fra i miglior candidati per l'avvio della sperimentazione.</p> <p><u><i>L'esperienza svolta presso il laboratorio ospitante può essere parte integrante della attività richiesta per un progetto di tesi magistrale.</i></u></p>
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	<i>mensa, foresteria, assistenza per esigenze di prima necessità</i>
Note:	<u><i>L'esperienza svolta presso il laboratorio ospitante può essere parte integrante della attività richiesta per un progetto di tesi magistrale.</i></u>