

Progetto per borse CSN3 per gli studenti della laurea magistrale

Titolo del progetto:	Study of octupole nuclei in the neutron deficient Uranium isotopes for the search for a permanent Electric Dipole Moment		
Esperimento/Sigla proponente	GAMMA		
Laboratorio ospitante	Legnaro (Padova)		
Contact person presso il laboratorio	F. Recchia (Padova), G. De Angelis (LNL)		
Periodo previsto:	3 mesi tra febbraio e luglio 2024		
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	<p>The student will be engaged in the analysis of an experiment performed at the Legnaro laboratory using the AGATA array coupled to the PRISMA spectrometer.</p> <p>It is particularly relevant to obtain information about E3 moments in exotic nuclei for on-going searches for non-zero Electric Dipole Moments (EDMs) in atoms with odd-A nuclei, whose observation would indicate CP violation much larger than that predicted by the Standard Model. Octupole-deformed nuclei will have enhanced nuclear Schiff moments that induce the atomic EDM due to the presence of nearly degenerate parity doublets and large reflection-asymmetric octupole deformations.</p> <p>The experiment performed explores for the first time some exotic Uranium isotopes for which the lowest excited states will be observed for the first time.</p>		
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)			
Numero massimo di partecipanti ammessi	1 (uno)		
Il laboratorio ospitante mette a disposizione	Possibilità di richiesta supporto per foresteria e mensa.		
Note:	L'esperienza svolta presso il laboratorio ospitante può essere parte integrante della attività richiesta per un progetto di tesi magistrale.		