

Titolo del progetto:	Sigla PROTONTAL Misura con protoni del drogaggio di Tallio in scintillatori inorganici	
Laboratorio ospitante	LABEC (Sezione di Firenze)	
Contact person presso il laboratorio	Giovanni Casini	
Periodo previsto:	2023-2024	
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	<p>In fisica nucleare si usano largamente scintillatori inorganici di CsI drogati con Tallio in frazioni tipiche di 1000ppm. L'attività consiste nel misurare con tecnica PIXE la frazione di Tl disperso nella matrice di sale alcalino. Si può controllare la variazione del drogaggio in diversi punti del cristallo, sempre tenendo conto che la tecnica permette solo una indagine di tipo superficiale.</p> <p>Durante l'attività alcuni cristalli a disposizione nei laboratori locali potranno essere irraggiati con il fascio di protoni disponibile al LABEC. La tecnica PIXE consente bene di riconoscere l'emissione X dal Tl rispetto a quella degli atomi dominanti nel cristallo, ovvero Cesio e Iodio.</p> <p>Le misure sono condotte in aria esponendo il campione al fascio di protoni collimato. Un sistema motorizzato consente di cambiare il punto di impatto dei protoni e di ottenere così delle matrici di concentrazione in funzione della geometria.</p>	
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)		
Numero massimo di partecipanti ammessi	1	
Il laboratorio ospitante mette a disposizione	Foresteria a uso gratuito	NO
	Servizio mensa a uso gratuito o buoni pasto	NO
Note:	L'esperienza svolta presso il laboratorio ospitante può essere parte integrante della attività richiesta per un progetto di tesi triennale? SI'	