

Titolo del progetto:	Misure di flussi neutronici con tecniche di attivazione	
Laboratorio ospitante	LENA, Pavia	
Contatc person presso il laboratorio	Saverio Altieri	
Periodo previsto:	2 settimane continuative tra febbraio e luglio 2023	
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	<p>In esperimenti in cui vengono utilizzati i neutroni come particelle per produrre reazioni nucleari come nella facility N_TOF del Cern, o presso un reattore nucleare, come quello di ricerca che abbiamo presso l'Università di Pavia nel Laboratorio di Energia Nucleare Applicata (LENA) è necessario conoscere il flusso neutronico utilizzato sia in intensità che in distribuzione energetica.</p> <p>Uno dei metodi utilizzati è quello dell'attivazione neutronica. In questo processo si sfrutta la caratteristica dei neutroni di rendere radioattivi i materiali irraggiati. Esponendo al campo neutronico materiali di cui si conosce bene la sezione d'urto di attivazione, e misurando, con la spettrometria gamma, l'attivazione indotta, è possibile risalire al flusso neutronico. Lo studente potrà partecipare a misure programmate ad hoc per misurare il flusso neutronico in alcune posizioni di irraggiamento del reattore del LENA. Le misure prevedono la scelta e la preparazione delle targhette da attivare, l'esposizione ai neutroni, la misura dell'attività mediante la spettrometria gamma e, infine, il calcolo del flusso neutronico.</p>	
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)		
Numero massimo di partecipanti ammessi	2	
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	

