

Titolo del progetto:	Misure di atomi kaonici all'acceleratore DAFNE ai LNF-INFN con SIDDHARTA-2
Esperimento/Sigla proponente	KAONNIS
Laboratorio ospitante	LNS INFN
Contate person presso il laboratorio	Dr.ssa Catalina Curceanu Catalina.Curceanu@LNF.INFN.IT
Periodo previsto:	Novembre 2021 – Maggio 2022
Sezioni e tutor proponenti :	Roma2 Prof.ssa Annalisa D'Angelo LNF Dr. ssa Catalina Curceanu INFN
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	Partecipazione all'esperimento SIDDHARTA-2 per presa (shift) e analisi dati per misure uniche al mondo di atomi esotici. SIDDHARTA-2 misura transizioni raggi X in atomi kaonici, atomi nei quali un elettrone e' sostituito da un kaone, mesone con stranezza (che ha al suo interno il quark strano). L'obiettivo e' di studiare l'interazione forte, dunque la QCD, in regime non-perturbativo, con impatto in fisica nucleare, particellare e astrofisica (stelle di neutroni). La misura viene effettuata all'acceleratore DAFNE dei Laboratori di Frascati, con rivelatori al silicio per la misura dei raggi X e altre tipologie di rivelatori per sistemi di trigger e veto. Il borsista potra' imparare tecniche di fisica nucleare e particellare utili non soltanto nel campo della ricerca fondamentale, ma anche per applicazioni in campi medico e industriale. SIDDHARTA-2 e' una collaborazione internazionale, molto attiva nel campo della ricerca di atomi e sistemi nucleari esotici e di studi e sviluppi di rivelatori di radiazione di frontiera.
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	Mensa, foresteria.
Note:	L'esperienza svolta presso il laboratorio ospitante può essere parte integrante della attività richiesta per un progetto di tesi magistrale

