

Progetto per borse CSN3 per gli studenti della laurea magistrale	
Titolo del progetto:	Esperimenti per mettere alla prova la Meccanica Quantistica: sulle tracce del gatto di Schrödinger
Esperimento/Sigla proponente:	VIP
Laboratorio ospitante:	INFN-LNF
Contact person presso il laboratorio	Dr.ssa Catalina Curceanu Catalina.Curceanu@LNF.INFN.IT
Descrizione attività (max 1000 caratteri):	Vuoi esplorare i confini della meccanica quantistica contribuendo a esperimenti unici al mondo? Con VIP3, esperimento ai laboratori sotterranei del Gran Sasso, potrai studiare possibili violazioni del Principio di Esclusione di Pauli (PEP), cercando segnali proibiti dal PEP che potrebbero indicare nuove leggi della natura. Userai rivelatori avanzati (SDD e HPGe) per indagare teorie di gravità quantistica e fisica oltre il Modello Standard. In parallelo, parteciperai a una ricerca pionieristica sulla possibile radiazione spontanea prevista da modelli di collasso della funzione d'onda, che cercano di risolvere il celebre paradosso del gatto di Schrödinger. Un'occasione unica per contribuire in prima persona alla scienza fondamentale, con impatti anche sulle tecnologie quantistiche emergenti, in un ambiente internazionale e all'avanguardia. Verrai coinvolta/o in analisi dati, simulazioni Monte Carlo e sviluppo strumentale, assieme ai ricercatori coinvolti negli esperimenti.
Altre indicazioni (max 500 caratteri):	Candidata/o fortemente interessati nelle fondamenta della meccanica quantistica e relative implicazioni in tecnologie quantistiche e ricerca oltre il Modello Standard
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione:	mensa, foresteria, laboratorio rivelatori, ufficio attrezzato
Note:	