

Nome e cognome del proponente	Giorgio Riccobene
email del proponente	riccobene@lns.infn.it
Esperimento CSN2/Sigla del Proponente	KM3NeT
Struttura INFN del proponente (che si occuperà poi di tutte le questioni amministrative relative al bando, fino ad informare laboratori/centri dell'arrivo degli studenti)	LNS
Laboratorio/centro ospitante il progetto (sincerarsi dell'effettiva possibilità di ospitare gli studenti)	LNS
Titolo del progetto (generale e intrigante per studenti del terzo anno)	Verifica della sincronizzazione temporale del rivelatore KM3NeT
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	Il rivelatore KM3NeT, in costruzione negli abissi del Mar Ionio al largo della Sicilia, richiede una sincronizzazione sub-ns tra centinaia di migliaia di tubi fotomoltiplicatori, per ricostruire in modo ottimale le tracce dei neutrini cosmici di alta energia. La sincronizzazione tra le schede elettroniche si basa sul protocollo "White Rabbit", che sta rapidamente diventando uno standard nella fisica delle alte energie. KM3NeT è un pioniere nell'utilizzo di WR per sincronizzare dispositivi a 100 km di distanza. Gli studenti prenderanno parte alle operazioni di posa dl rivelatore nel 2026 eseguiranno la procedura di calibrazione temporale a terra. Lo scopo è la verifica finale della sincronizzazione, dopo l'installazione delle nuove linee di misura.conoscenza di c++ e root
Prima data di inizio possibile del progetto (da collocare tra 01/07/2024 e 01/09/2024, non tutti gli studenti cominceranno necessariamente nello stesso momento)	01/05/26
Ultima data di fine del progetto (da collocare almeno tre settimane dopo la prima data di inizio, ma meglio prevedere il caso che non tutti gli studenti finiranno necessariamente nello stesso momento)	31/07/26
Numero massimo di studenti/studentesse che possono condividere il tema	1
Persona di riferimento presso il laboratorio/centro (sincerarsi dell'effettiva disponibilità nel periodo indicato)	Giorgio Riccobene
Email della persona di riferimento presso il laboratorio/centro	riccobene@lns.infn.it
Nomi di altri ricercatori coinvolti presso il laboratorio (da avvertire preventivamente)	Buoni Pasto
Note	