

Progetto:	Produzione di nuclei e antinuclei leggeri a LHC con il rivelatore ALICE
Esperimento / sigla proponente	ALICE
Laboratorio ospitante	GSI
Contact person presso il laboratorio	Silvia Masciocchi, Alberto Calivà
Periodo previsto:	Maggio - Ottobre 2021
Sezioni e tutor proponenti :	Catania Proff. Paola La Rocca e Francesco Riggi
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	Lo studio della produzione di nuclei e anti-nuclei leggeri in collisioni tra ioni pesanti a energie ultra-relativistiche permette di approfondire le conoscenze sui meccanismi di adronizzazione e di verificare la validità dei modelli teorici attualmente disponibili (termico e di coalescenza). Il candidato dovrà condurre un'attività di analisi dei dati nell'ambito dell'esperimento ALICE. In particolare si occuperà dello studio della produzione di nuclei e antinuclei leggeri (deuterone, ^3He e ^4He), analizzando un set di dati selezionato tra i possibili acquisiti da ALICE durante il RUN1 e RUN2 (collisioni protone-protone, protone-Piombo, Piombo-Piombo o Xenon-Xenon).
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	Il candidato avrà l'occasione di lavorare nell'ambito di una grossa collaborazione internazionale e potrà acquisire competenze relazionali fondamentali nel campo della ricerca. Approfondirà le proprie conoscenze di programmazione e imparerà ad applicare tecniche di analisi su grossi quantitativi di dati (big data analysis).
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione a costi da concordare salvo disponibilità: mensa, foresteria;
Note:	<u>L'esperienza svolta presso il laboratorio ospitante può essere parte integrante della attività richiesta per un progetto di tesi magistrale.</u>