

Progetto per borse CSN3 per gli studenti della laurea triennale	
Titolo del progetto:	Evaluation of tritium induced reactions in BBN
Esperimento/Sigla proponente:	ASFIN2
Laboratorio ospitante:	LNS
Contact person presso il laboratorio	R.G. Pizzone
Periodo previsto:	Marzo - settembre 2025 (period max 15 giorni)
Sezioni e tutor proponenti:	LNS Pizzone PD Mazzocco PG Palmerini NA La Commara
Descrizione attività (max 1000 caratteri):	The primordial nucleosynthesis network contains many different reactions. Among the ones induced by radioactive particles the ${}^3\text{H}(d,n){}^4\text{He}$ has a relevant importance. The idea is to evaluate the impact of this reaction rate within the BBN network with a particular attention to the sensitivity study of the primordial abundances of ${}^7\text{Li}$ , ${}^4\text{He}$ and ${}^2\text{H}$ to the variation of this reaction rate. For this purpose the PRIMAT code will be used. This will be the first step towards a feasibility step of a suitable ${}^3\text{H}(d,n){}^4\text{He}$ cross section measurement by means of the Trojan Horse Method.
Altre indicazioni (max 500 caratteri):	Basic knowledge of C++ and ROOT. A basic knowledge of Mathematica would also help.
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione:	Buoni pasto
Note:	L'esperienza svolta presso il laboratorio ospitante può essere parte integrante della attività richiesta per un progetto di tesi triennale.