

Progetto	Il Large Size Telescope - LST di CTA
Esperimento / sigla proponente	CTA
Laboratorio ospitante	Roque de los Muchachos Observatory - ORM
Contact person presso il laboratorio	Alice Donini
Periodo previsto:	01/11/23 - 31/10/24
Sezioni e tutor proponenti:	Napoli / Carla Aramo
Descrizione attività (max 1000 caratteri)	<p>Le attività nell'ambito del progetto saranno essenzialmente inerenti al prototipo del telescopio LST1. Il Large Size Telescope (LST) è una delle due tipologie di telescopi che saranno presenti nel sito nord del Cherenkov Telescope Array (CTA) presso l'osservatorio del Roque de los Muchachos sull'isola canaria di La Palma. Il prototipo dell'LST, chiamato LST-1, ha terminato la costruzione ed è stato inaugurato il 10 ottobre 2018. LST-1 è attualmente in fase di commissioning per garantire che il prototipo soddisfi i requisiti richiesti dal CTAO e con l'intento di migliorare la sensibilità e le prestazioni del telescopio. È inoltre prevista la costruzione di altri tre LST, la cui costruzione terminerà a metà del 2024. Gli LST amplieranno le conoscenze scientifiche a distanze cosmologiche e a sorgenti più deboli con spettri a bassa energia. La sensibilità delle sorgenti astrofisiche a bassa energia permette agli LST di studiare sorgenti come pulsar, resti di supernova e materia oscura. Le attività del borsista saranno sia di tipo software con la gestione dei programmi di monitoring e acquisizione, sia di affiancamento agli shifter che si alterneranno durante il periodo della borsa. Il borsista avrà quindi la possibilità di capire la gestione di un telescopio Cherenkov in fase di commissioning interagendo con i gruppi di esperti delle varie parti del telescopio, sia di contribuire alla presa dati e alla loro analisi online con la comprensione delle varie tipologie di controlli e monitoring del telescopio.</p>
Altre indicazioni: (max 500 caratteri)	<p>Il team di LST è composto da oltre 200 scienziati provenienti da dieci Paesi: Brasile, Croazia, Francia, Germania, India, Italia, Giappone, Polonia, Spagna e Svizzera. Per questo ci sarà la possibilità per il borsista di lavorare in un ambiente altamente internazionale e su aspetti diversi del telescopio LST</p>
Facility che il laboratorio ospitante mette a disposizione	Foresteria e mensa
Note:	