



Contribution ID: 100

Type: not specified

Il VLT dell'ESO: strumentazione attuale e prospettive future

Thursday 5 June 2025 09:00 (25 minutes)

Il Very Large Telescope (VLT) dell'Osservatorio del Paranal è la struttura di punta dell'ESO e continua a rappresentare l'avanguardia dell'astronomia da terra, fornendo scienza trasformativa in una vasta gamma di settori. Grazie alla sua suite di potenti strumenti di seconda generazione —tra cui MUSE, KMOS, X-Shooter, SPHERE e GRAVITY —il VLT ha permesso importanti progressi nella nostra comprensione dei dischi protoplanetari, delle popolazioni stellari, dell'evoluzione galattica, buchi neri e dell'universo primordiale. Tra i risultati più significativi si annoverano i profondi survey a campo integrale di MUSE focalizzato sull'universo ad alto redshift, le indagini di KMOS sulla cinematica delle galassie e gli studi ad altissima precisione di GRAVITY sul Centro Galattico.

Guardando al futuro, il VLT continua a evolversi. Il prossimo aggiornamento con GRAVITY+ aumenterà sensibilmente la sensibilità e la copertura del cielo per l'interferometria nel vicino infrarosso. Nel frattempo, nuovi strumenti come BlueMUSE, MAVIS e CUBES apriranno regioni ancora inesplorate dello spettro, in particolare nelle lunghezze d'onda blu e ultravioletto, oltre a fornire nuove capacità nell'imaging assistito da ottica adattiva e nella spettroscopia a campo integrale. Questi sviluppi rafforzeranno non solo la sinergia del VLT con osservatori spaziali come JWST, ma lo posizioneranno anche come complemento essenziale per il futuro Extremely Large Telescope (ELT).

Questa presentazione offrirà una panoramica delle attuali capacità scientifiche del VLT, metterà in evidenza alcuni risultati recenti di rilievo e illustrerà la roadmap strumentale e i casi scientifici che ne delinearanno il ruolo nel prossimo decennio di astronomia osservativa.

Presenter: BELFIORE, Francesco (Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF))

Session Classification: Osservazioni da terra in ottico e infrarosso, presente e futuro: da VLT a ELT (chair: M. Dolci)