



Contribution ID: 34

Type: **Talk**

Le sfide progettuali e tecnologiche dell'Unità di Calibrazione di MAORY

Tuesday, 24 May 2022 17:10 (20 minutes)

L'Unità di Calibrazione (CU) è un sottosistema di MAORY che verrà utilizzato per eseguire modelli di calibrazione, procedure di test e verifica e controlli periodici del modulo di ottica adattiva multi-coniugata di ELT, riducendo così al minimo il tempo che il telescopio impegnerà in attività di questo tipo. La CU dovrà fornire alcuni set di sorgenti di calibrazione, diversi tra loro per numerosità, geometria, dimensione e lunghezza d'onda delle sorgenti. I requisiti e i vincoli imposti a livello di sistema e sottosistema, come l'ampio range di lunghezze d'onda, l'estensione del campo da illuminare, le elevate prestazioni ottiche, i budget ridotti di volume e peso, hanno richiesto un notevole impegno nella progettazione e nelle analisi, approfondite in ogni aspetto già in fase preliminare. La CU sarà utilizzata anche per testare e verificare le performance di MAORY durante la sua fase di AIV, e ciò ha contribuito ad aumentarne la complessità generale e la sfida progettuale.

Nella prima parte del talk presenterò il disegno preliminare della CU nell'attuale stato di sviluppo (fine PDR), nella seconda parte mi concentrerò su alcuni aspetti progettuali particolarmente significativi: analisi di diverse alternative ottiche e delle tolleranze opto-meccaniche, simulazioni opto-meccaniche, analisi di ghost e straylight, strategia di allineamento.

Primary author: DI ANTONIO, Ivan (Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF))

Co-authors: PORTALURI, Elisa (INAF-OA d'Abruzzo); DI RICO, Gianluca (Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF)); DOLCI, Mauro (Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF)); RODEGHIERO, Gabriele (Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF))

Presenter: DI ANTONIO, Ivan (Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF))

Session Classification: Sessione 2