

Dear colleague,

We are writing to inform you of an ongoing project, SHARP, aimed at designing a multimode near-IR spectrograph working at the theoretical resolution of the ELT. SHARP ([sharp.brera.inaf.it](http://sharp.brera.inaf.it)) will be proposed in ESO's next call for new ELT instruments. Consisting of a Multi-Object Spectrograph (NEXUS) and a multi-Integral Field Unit (VESPER), SHARP covers the wavelength range 0.95-2.45  $\mu\text{m}$ . Enhanced by the Multi-Conjugate Adaptive Optics system MORFEO, it will deliver unprecedented high angular ( $\sim 30$  mas) and spectral resolution, outperforming NIRSpec@JWST (100 mas).

The team (led by Paolo Saracco, OA Brera) would like to invite you to contribute to the project and share with them your expertise as well as envision and your scientific cases. Please, read more information on the project at [sharp.brera.inaf.it](http://sharp.brera.inaf.it) and do not hesitate to contact the team at [sharp\\_join.oabr@inaf.it](mailto:sharp_join.oabr@inaf.it).

As part of the constitutional activities, the team is scheduling seminars in several INAF institutes to introduce SHARP to the community. It is possible to contact the team in case you are interested in hosting a seminar in your institute. Furthermore, they are planning a workshop on 30th September - 1st October 2024. We invite you to visit the SHARP website for more details on these appointments.

#### *Versione in italiano*

Care colleghe, cari colleghi,

Vi scriviamo per informarvi di un progetto in corso, SHARP, finalizzato alla progettazione di uno spettrografo multi-funzione nel vicino IR pensato per operare alla risoluzione angolare teorica di ELT. SHARP ([sharp.brera.inaf.it](http://sharp.brera.inaf.it)) sarà proposto nel prossimo bando dell'ESO per nuovi strumenti ELT. Composto da uno spettrografo multi-oggetto (NEXUS) e da un Integral Field Unit (VESPER), SHARP copre l'intervallo di lunghezze d'onda 0,95-2,45  $\mu\text{m}$ . Grazie al sistema di ottica adattiva multi-coniugata MORFEO, fornirà una risoluzione spettrale e angolare ( $\sim 30$  mas) senza precedenti, superando NIRSpec@JWST (100 mas).

Il team (coordinato da Paolo Saracco, OA Brera) vi invita a contribuire al progetto condividendo con loro le vostre competenze e definendo i vostri casi scientifici. Maggiori informazioni sul progetto sono disponibili al link [sharp.brera.inaf.it](http://sharp.brera.inaf.it). Potete contattare direttamente il team a [sharp\\_join.oabr@inaf.it](mailto:sharp_join.oabr@inaf.it).

Il team sta programmando una serie di seminari in diversi istituti INAF per presentare SHARP alla comunità (25 gennaio OA Padova; 6 febbraio OA Roma; 29 febbraio OA Arcetri, altre date da definire). E' inoltre possibile contattare il team qualora foste interessati ad ospitare un seminario nel vostro istituto. Infine, è in programma un workshop dal 30 settembre al 1 ottobre 2024 presso l'Osservatorio di Brera a Milano. Vi invitiamo a visitare il sito SHARP per maggiori dettagli su questi appuntamenti.