

# Workshop congiunto R&D (ET/Virgo)-Italia 2026



**Tuesday, 24 February 2026 - Tuesday, 24 February 2026**

**European Gravitational Observatory**

## **Scientific Programme**

Questo workshop ha l'obiettivo di rivedere e mettere in allineamento le attività di Ricerca e Sviluppo (R&D) di Virgo e dell'Einstein Telescope (ET), al fine di identificare sovrapposizioni, possibili sinergie e opportunità di sviluppo tecnologico coordinato. L'incontro è strutturato per combinare aspetti organizzativi, linee tecniche di R&D e momenti di discussione strategica, con l'intento di costruire una visione condivisa delle priorità e delle possibili azioni congiunte.

La prima parte del workshop sarà dedicata all'organizzazione delle attività R&D in ET e in Virgo, mettendo in evidenza i modelli di governance, gruppi di lavoro e meccanismi di coordinamento esistenti. Questa sezione fornirà il contesto per una prima discussione aperta sulle corrispondenze attuali tra i due progetti e sugli eventuali gap organizzativi.

La sessione centrale affronterà le principali linee tecnologiche di R&D — tecnologie interferometriche avanzate, ottiche e materiali, rumore ambientale e sistemi di isolamento, sistemi di controllo e automazione, computing e analisi dati — con un'attenzione esplicita alla corrispondenza tra le attività di ET e Virgo. Per ciascun dominio tecnico, i contributi saranno guidati da tre domande comuni:

- (1) quali sovrapposizioni esistono attualmente tra ET e Virgo;
- (2) quali sinergie tecniche o organizzative sono possibili o auspicabili;
- (3) quali tecnologie in sviluppo per ET potrebbero essere adottate o sperimentate in Virgo e secondo quali criteri (maturità tecnologica, compatibilità con l'infrastruttura esistente, rischio, rapporto costi/benefici e impatto scientifico atteso).

La parte finale del workshop sarà dedicata alla visione temporale di medio e lungo periodo per Virgo ed ET, seguita da una discussione strutturata sulle modalità di raccolta delle informazioni, sugli strumenti di coordinamento e su possibili proposte organizzative. In particolare, la raccolta delle informazioni fa riferimento a un processo appena avviato di tipo bottom-up, volto a censire progetti, attività e linee di ricerca esistenti o in sviluppo all'interno della collaborazione, con attenzione alle risorse necessarie. L'obiettivo è costruire una mappatura il più possibile completa delle competenze e delle iniziative in corso, così da facilitare l'individuazione di sovrapposizioni, opportunità di collaborazione, aree di complementarità e possibili gap tecnologici o organizzativi. La discussione plenaria conclusiva avrà quindi lo scopo di consolidare questa mappatura condivisa, identificare le priorità di collaborazione e delineare azioni concrete di follow-up.