

Studio e simulazione del controllo dell'interferometro Adv_Virgo

L'interferometro Adv-Virgo per la rivelazione e lo studio delle onde gravitazionali è attualmente in fase di completamento dei lavori di up-grade. La nuova messa in funzione richiede lo studio di come effettuare il controllo di tutte le ottiche sospese, senza reintrodurre rumore, ovvero senza perturbare il moto alle frequenze in cui si prevede di rivelare le onde gravitazionali. La tesi consiste nella simulazione dell'interferometro nel regime stazionario ed il disegno dei sistemi di controllo. Completa la tesi una parte sperimentale sul campo in cui il sistema di controllo viene effettivamente applicato al rivelatore.

Laboratori e docenti di riferimento: Laboratorio di Fisica della Gravitazione (Dr. Calloni)