

## Le onde gravitazionali

*mercoledì 22 maggio 2024 10:20 (10 minuti)*

L'esistenza delle onde gravitazionali è stata ipotizzata da Einstein nel 1918. Infatti egli pensava che, così come una perturbazione in un punto di un campo elettromagnetico si comunica nel suo intorno sotto forma di onde elettromagnetiche, allo stesso modo una deformazione geometrica di una regione dello spazio-tempo, sotto forma di cambiamento della sua distribuzione di massa, si poteva propagare mediante delle onde gravitazionali. Ogni cosa che si muove nello spazio - dalle stelle ai buchi neri e perfino noi stessi, anche solo sollevando un dito - emette onde gravitazionali, ovvero le distorsioni dello spazio-tempo previste dalla relatività di Einstein. La loro individuazione, nel 2015, ha segnato il culmine di un'avventura scientifica e tecnologica, con l'Italia in prima fila. La possibilità di osservare le onde gravitazionali ha aperto una nuova finestra sul cosmo, permettendoci di ottenere in un prossimo futuro nuove e più dettagliate informazioni sulla sua struttura e sulla sua evoluzione.

**Autori principali:** CHIANESE, F. (Liceo Statale "Niccolò Braucci" - Caivano (Na)); ESPOSITO, F. (Liceo Statale "Niccolò Braucci" - Caivano (Na)); ARIEMMA, M. (Liceo Statale "Niccolò Braucci" - Caivano (Na)); CREDENDINO, V. (Liceo Statale "Niccolò Braucci" - Caivano (Na))

**Relatori:** CHIANESE, F. (Liceo Statale "Niccolò Braucci" - Caivano (Na)); ESPOSITO, F. (Liceo Statale "Niccolò Braucci" - Caivano (Na)); ARIEMMA, M. (Liceo Statale "Niccolò Braucci" - Caivano (Na)); CREDENDINO, V. (Liceo Statale "Niccolò Braucci" - Caivano (Na))

**Classifica Sessioni:** PCTO