



## Liceo Scientifico Statale N. Copernico

---

### CREA LA TUA FISICA – SPERIMENTAZIONI DI FISICA ONDULATORIA

**Responsabile scientifico:** prof. M. Zani, docente del dipartimento di fisica del Politecnico di Milano, delegato del Rettore per il Diritto allo studio e la Contribuzione studentesca, consigliere per il Ministero dell'Università e della Ricerca, responsabile del Lab. di sperimentazione didattica ST2

**Docente di riferimento:** prof.ssa Stefania Pagnoni, docente del liceo Copernico

**Contenuto del progetto:** il dualismo onda-corpuscolo (alle sue origini definito comportamento "duale" della luce, scoperto da Einstein nel 1905) è ancora oggi, a quasi un secolo dai primi esperimenti che ne provarono la sussistenza, uno dei temi più affascinanti della Fisica Moderna. Il progetto (valido come attività PCTO) illustrerà:

- ✓ i fondamenti della Meccanica Ondulatoria, con particolare riferimento al suono
- ✓ il concetto di "modellazione fisica di un fenomeno" nella cultura scientifica orientale, concetto alquanto diverso dal suo corrispettivo occidentale.

A completamento della parte teorica saranno presentati esperimenti specifici con fasci di antimateria – tema di estrema rilevanza e attualità nell'ambito della Fisica delle particelle - e si chiederà agli studenti di partecipare concretamente con la realizzazione di un lavoro relativo all'interferometria acustica.

**Partecipanti:** studenti delle classi quinte

**Programma delle attività:** il corso pomeridiano on line, sarà così articolato:

- 25/11 lezione del prof. M. Zani - **La fisica ondulatoria nella vita di tutti i giorni**
- 02/12 lezione del prof. M. Zani - **La fisica ondulatoria nella vita di tutti i giorni**
- 09/12 lezione della prof.ssa S. Chiodo - **Le strutture fondative della scienza occidentale**
- 13/01 lezione del prof. Rafael Ferragut - **Interferometria da antimateria**