



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
LICEO SCIENTIFICO STATALE
"PAOLO RUFFINI"

Piazza Dante Alighieri, 13 - 01100 VITERBO ☎ 0761340694
Cod. Mecc.VTPS010006 - C.F. 80015790563 - Codice univoco UF3VH0 - Codice IPA istsc_vtps010006
PEO vtps010006@istruzione.it - PEC vtps010006@pec.istruzione.it - Sito www.liceopaoloruffiniviterbo.edu.it

**Agli ALUNNI delle CLASSI V
Ai DOCENTI di MATEMATICA e FISICA**

Oggetto: Comunicazione progetto "Lezioni di Fisica: approfondimenti di Relatività Ristretta"

Si comunica l'attivazione del progetto "Lezioni di Fisica: approfondimenti di Relatività Ristretta" rivolto agli studenti delle classi quinte.

Descrizione del progetto.

Il progetto, che prevede 4 lezioni tenute dal prof. Alessandro Ercoli, vuole fornire agli studenti delle classi V alcuni approfondimenti di Relatività Ristretta, argomento presente nella programmazione di Fisica del quinto anno del Liceo. La scelta dello specifico argomento "la Relatività Ristretta" dovrebbe permettere di perseguire le seguenti finalità:

- affrontare in maniera compiuta e scientificamente rigorosa alcuni aspetti della teoria in oggetto, utilizzando strumenti fisici e matematici già in possesso dei nostri studenti
- riconoscere, per acquisire nel proprio bagaglio culturale, l'eleganza di tale teoria ed il suo sviluppo teorico, modello di semplicità, rigore e genialità
- riconoscere ed approfondire le sue implicazioni culturali, scientifiche e filosofiche
- approfondire il rapporto tra modello e realtà, essenziale per una adeguata formazione scientifica

Le 4 lezioni, ciascuna della durata di 2 ore, dalle 14.30 alle 16.30, si svolgeranno presso il Laboratorio di Fisica di Piazza Dante e si succederanno secondo il seguente calendario.

| Data | Titolo della lezione |
|--------------------------|--|
| Mercoledì 30 Aprile 2025 | <i>Trasformazioni di Lorentz dimostrazione ed applicazioni al campo elettromagnetico</i> |
| Venerdì 9 Maggio 2025 | <i>$E = mc^2$ dimostrazione ed applicazioni</i> |
| Lunedì 12 Maggio 2025 | <i>Dinamica Relativistica e dimostrazione relativistica dell'effetto Compton</i> |
| Mercoledì 15 Maggio 2025 | <i>Il paradosso dei gemelli - dimostrazione ed implicazioni Lo spazio-tempo di Minkowski</i> |

Prerequisiti: Conoscenze acquisite di meccanica classica e di elettromagnetismo, familiarità con il calcolo differenziale ed integrale

- Per l'iscrizione al progetto si compili il modulo raggiungibile attraverso il seguente link <https://lc.cx/tBALpo> usando le credenziali della scuola.
- Per facilitare l'organizzazione gli interessati al progetto sono invitati ad iscriversi al **corso Classroom**, codice **sr3y7yjj**, per mezzo del quale sarà inoltre condiviso il materiale riguardante gli argomenti delle lezioni.

Per eventuali, ulteriori chiarimenti rivolgersi all'insegnante referente prof. Alessandro Ercoli
alessandro.ercoli@e-ruffini.org

Il responsabile del progetto
Prof. Alessandro Ercoli

FIRMA