



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 STUDENTI/GENITORI
Classi Prime

Oggetto: Progetto Laboratorio di Fisica – Classi Prime: comunicazione, richiesta adesioni e attivazione

Si comunica l'avvio del progetto **Laboratorio di Fisica – Classi Prime** rivolto alle classi Prime del nostro Liceo”.

L'adesione al progetto deve essere data
entro il 29 ottobre 2025

Per l'iscrizione al progetto si compili il modulo al seguente link

<https://forms.gle/yw27YjgiqLtNhnUCA>

al quale si può accedere solo con le credenziali del Liceo (*nome.cognome@e-ruffini.org*)

La/o studentessa/e che si iscrive **si impegna alla partecipazione ad almeno il 75% delle ore previste** dal progetto, condizione che permetterà il rilascio dell'attestato di partecipazione.

I materiali relativi al progetto, eventuali ed ulteriori informazioni saranno condivise sul corso Classroom codice **kfshhlda**

Descrizione del progetto.

Il progetto vuole offrire agli studenti la possibilità di assistere e/o realizzare alcuni esperimenti di Fisica come possibilità di ampliamento, integrazione, approfondimento del programma Fisica curriculare.

Gli esperimenti proposti hanno almeno una delle seguenti caratteristiche:

- originalità dell'esperimento (nella sua realizzazione e/o nel contenuto proposto);
- relativa facilità di esecuzione;
- possibilità di realizzarlo a casa;
- già sperimentati con efficacia in altre occasioni

Gli obiettivi del progetto sono

- promuovere la pratica laboratoriale,
- riconoscere l'esperimento come base per lo sviluppo di teorie e modelli,
- imparare ad interpretare i risultati di un esperimento e le loro implicazioni,
- approfondire il rapporto tra modello e realtà, centrale per una adeguata formazione scientifica.

Ogni esperimento si svolgerà in orario pomeridiano dalle 14:30 alle 16:30
presso il Laboratorio di Fisica di Piazza Dante

Di seguito è riportato l'elenco e il calendario degli esperimenti proposti con una loro breve descrizione.

Misura della velocità del suono

Lunedì 10 novembre 2025

Docente: Prof. Alessandro Ercoli

<i>Obiettivo:</i>	Misurare la velocità del suono
<i>Modalità:</i>	Misura in gruppi di max 4 persone
<i>Strumenti:</i>	App per smartphone -Phyphox
<i>Programma</i>	Propagazione degli errori, modello-realtà
<i>Ambiti didattici</i>	Costruzione e validità di un modello, attenzioni sperimentali e individuazione di possibili errori



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

Misura della densità di un corpo

Lunedì 15 dicembre 2025

Docente: Prof. Alessandro Pagnanelli

Obiettivo:	Calcolare la densità di un corpo usando diverse procedure
Modalità:	Misura in gruppi di max 4 persone
Strumenti:	Bilancia di precisione, Becher graduato, Masse di materiale incognito, Calibro
Programma	Teoria della misura, Conversione unità di misura, Propagazione degli errori
Ambiti didattici	Attenzioni sperimentali e individuazione di possibili errori, confronto tra soluzioni sperimentali e loro efficacia

Moto rettilineo uniforme con la rotaia a cuscino d'aria

Martedì 20 gennaio 2026

Docente: Prof.ssa Valentina Ciofo

Obiettivo:	Costruire e verificare il modello del moto rettilineo uniforme
Modalità:	Gruppo classe guidato dall'insegnante
Strumenti:	Rotaia a cuscino d'aria e attrezzatura in dotazione
Programma	Cinematica del punto materiale: moto rettilineo uniforme
Ambiti didattici	Raccolta di dati sperimentali e modelli interpretativi, Attenzioni sperimentali e individuazione di possibili errori.

La Fisica con lo smartphone: moto rettilineo uniforme

Lunedì 23 febbraio 2026

Docente: prof.ssa Cristina Trifolelli

Obiettivo:	Costruire esperimenti modellizzabili con moto rettilineo uniforme
Modalità:	Misura in gruppi di max 4 persone
Strumenti:	App per smartphone -Phyphox e Fizziq, pirottini da cucina, tubi pieni d'acqua.
Programma	Cinematica del punto materiale: moto rettilineo uniforme
Ambiti didattici	Raccolta di dati sperimentali e modelli interpretativi, verifica teoria da misure e calcolo grandezze presenti

Misura del raggio della Terra: metodo di Eratostene

Lunedì 13 aprile 2026

Docente: Prof. Alessandro Pagnanelli

Obiettivo:	Calcolare il raggio della Terra
Modalità:	Misura in gruppi di max 4 persone
Strumenti:	Palo, metro, giornata di sole
Programma	Propagazione degli errori, modello-realtà
Ambiti didattici	Costruzione e validità di un modello, attenzioni sperimentali e individuazione di possibili errori

Il responsabile del progetto
Prof. Alessandro Ercoli

FIRMA