



CONVITTO NAZIONALE UMBERTO I

Liceo Classico Europeo – Classico Cambridge -Scientifico Internazionale –
Scientifico Cambridge – Economico Sociale -Scuola Secondaria di I Grado – Scuola Primaria
via Bligny, 1 bis 10122 TORINO Codice IPA istsc_tovc01000q tel. 011.4338740
e-mail: convittonazionale@cnuto.it convittonazionale@pec.cnuto.it sito web: www.cnuto.edu.it

LICEO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE E SCIENTIFICO CAMBRIDGE FISICA CLASSI TERZE

PROGRAMMA RIENTRO DALL'ESTERO NEL SECONDO QUADRIMESTRE¹

I moti bidimensionali.

- Elementi di trigonometria e calcolo vettoriale.
- La composizione dei moti.
- Il moto parabolico.
- Moti relativi e trasformazioni di Galileo.
- Il moto circolare uniforme.
- Il moto di un corpo rigido.
- Il moto armonico.

Le leggi della dinamica.

- I principi della dinamica.
- Il principio di relatività galileiana.
- La quantità di moto e l'impulso.
- Il momento angolare.
- Sistemi inerziali e non inerziali.
- Le forze apparenti, la forza centripeta, forze apparenti in sistemi rotanti.
- La dinamica del moto armonico.

Lavoro ed energia.

- Definizione di Lavoro.
- Il lavoro della forza di attrito e della forza elastica.
- La legge di conservazione della quantità di moto.
- Le forze conservative e l'energia potenziale.
- La legge di conservazione dell'energia meccanica. Il teorema dell'energia cinetica.
- La non conservazione dell'energia totale.
- Gli urti unidimensionali e bidimensionali nei sistemi isolati.

Torino, dicembre 2024

Il dipartimento di matematica e fisica.

¹ Si raccomanda, comunque, di prendere contatto con l'insegnante di riferimento per gli eventuali, seppur lievi, cambiamenti rispetto alla programmazione elencata.