

Ministero dell'Istruzione e del Merito

LICEO DI STATO CARLO  
RINALDINI*Liceo Classico – Musicale – Scienze Umane – Economico Sociale*

Percorso formativo disciplinare

**Disciplina: Fisica**

CLASSE: 4H LICEO: Scienze Umane

Anno scolastico 2025/2026

Prof.: David Alessandrini

- Richiami: i vettori. Forza peso e forza elastica
- Statica: condizione di equilibrio per un punto materiale. Reazione vincolare. Condizione di equilibrio di un punto materiale lungo due assi. Equilibrio su un piano inclinato. Forza di attrito radente statico e dinamico.
- Cinematica: introduzione alla cinematica. Sistema di riferimento e traiettoria. Velocità media scalare. Conversione da m/s a km/h e viceversa. Velocità istantanea. Velocità media vettoriale.
- Moto rettilineo uniforme: grafico spazio-tempo e velocità-tempo. Legge oraria. Posizione iniziale nell'origine degli assi e diversa da zero. Interpretazione dei grafici del moto rettilineo uniforme.
- Moto rettilineo uniformemente accelerato: vettore accelerazione media. Relazione velocità-tempo e suo grafico. Legge oraria e suo grafico. Velocità iniziale nulla e diversa da zero. Dal grafico velocità-tempo alla legge oraria. Dal grafico velocità-tempo al grafico accelerazione-tempo. Caduta dei gravi e lancio verso l'alto.
- Dinamica: introduzione alla dinamica. Primo principio. Definizione di inerzia. Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali. Secondo principio della dinamica. Applicazione con più forze in direzioni qualsiasi. Grafico accelerazione-forza a parità di massa. Grafico accelerazione-massa a parità di forza. Terzo principio della dinamica.