

## DISCIPLINA: FISICA

### CONOSCENZE/COMPETENZE MINIME PER L'ACCESSO ALLA CLASSE QUARTA

Le conoscenze e le competenze minime che l'alunno dovrà possedere alla fine della classe **terza liceo scientifico e delle scienze applicate** e che costituiscono la soglia della sufficienza sono le seguenti.

| CONOSCENZE   | COMPETENZE  |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Lavoro, potenza, energia cinetica, energia potenziale e conservazione dell'energia meccanica</li><li>2. Quantità di moto e principio di conservazione</li><li>3. Urti</li><li>4. Legge di gravitazione universale</li></ol> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Costruire e interpretare grafici</li><li>• Operare con il calcolo vettoriale</li><li>• Risolvere problemi di statica e dinamica</li><li>• Applicare i principi di conservazione</li><li>• Calcolare e caratterizzare campi gravitazionali</li></ul> |
| <ol style="list-style-type: none"><li>5. Temperatura, calore e passaggi di stato</li><li>6. Principi della termodinamica</li></ol>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Applicare i principi della termodinamica a semplici situazione problematiche</li></ul>  |

Le conoscenze e le competenze minime che l'alunno dovrà possedere alla fine della classe **terza liceo classico e linguistico** e che costituiscono la soglia della sufficienza sono le seguenti.

| CONOSCENZE  | COMPETENZE  |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Grandezze fisiche</li><li>2. Relazioni tra grandezze</li></ol>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere e definire le grandezze fisiche coinvolte in un fenomeno</li><li>• Riconoscere le relazioni tra grandezze fisiche utilizzando grafici e formule</li></ul>                                 |
| <ol style="list-style-type: none"><li>3. Vettori</li></ol>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Operare con il calcolo vettoriale</li></ul>   |
| <ol style="list-style-type: none"><li>4. Forze: concetto di forza, forza peso, forza elastica e forza d'attrito</li><li>5. Equilibrio di un punto materiale</li></ol> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Disegnare e calcolare la risultante di due o più forze</li><li>• Risolvere semplici problemi di statica</li></ul>   |
| <ol style="list-style-type: none"><li>6. Velocità e accelerazione</li><li>7. Moti rettilinei</li></ol>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Raccogliere, organizzare e rappresentare dati</li><li>• Costruire e interpretare grafici</li><li>• Descrivere e rappresentare moti vari</li><li>• Risolvere semplici problemi di cinematica</li></ul> |
| <ol style="list-style-type: none"><li>8. Dinamica</li></ol>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Risolvere semplici problemi di dinamica</li></ul>   |