

## FISICA

### PROFILO IN USCITA PER IL BIENNIO INTERNAZIONALE FRANCESE/TEDESCO LINGUISTICO/SCIENTIFICO sezioni G H I

Possedere conoscenze e competenze relativamente ai seguenti argomenti:

	<i>G H I</i>
* Galileo ed il metodo sperimentale: l'osservazione, la misurazione, l'ipotesi e la verifica.	X
* Definizione operativa delle unità di misura fondamentali.	X
* L'operazione di misura	X
* Equazioni dimensionali	X
* Notazione scientifica e ordini di grandezza.	X
* Incertezza nelle misure: errore assoluto, cifre certe e cifre significative.	X
* Errori relativi ed errori percentuali di una misura.	X
* Compatibilità tra misure	X
* Misure dirette e indirette: propagazione degli errori nelle misure indirette	X
* Errori sistematici ed errori casuali	X
* Istogrammi	X
* Distribuzione di Gauss, media, moda, mediana.	X
* Semidispersione e scarto quadratico medio (deviazione standard)	X
* Grafico delle correlazioni e ricerca della legge fisica	X
* Legge di proporzionalità diretta, inversa e quadratica	X
* Come si redige una relazione scientifica	X
* Definizione di sistema di riferimento	X
* Il moto uniforme di un punto su una retta: equazioni del moto dello spazio e della velocità. Loro rappresentazione grafica	X
* Il moto uniformemente accelerato di un punto su una retta: equazioni del moto dello spazio, della velocità e della accelerazione. Loro rappresentazione grafica	X
* Analisi del moto di caduta dei corpi come esempio di moto uniformemente accelerato, primi elementi della teoria della gravitazione universale.	X
* Grandezze scalari e vettoriali: i vettori spazio, velocità ed accelerazione; lo scalare tempo.	X
* Primi elementi di calcolo vettoriale: prodotto di uno scalare con un vettore, somma e differenza di vettori.	X

	<b><i>G H I</i></b>
I moti nel piano	
Il moto circolare uniforme	
Il moto parabolico	
Il vettore forza	
La I e la II legge della dinamica	

**N.B.** Gli argomenti scritti in grassetto e preceduti da \* sono considerati propedeutici per la frequentazione dell' indirizzo scientifico delle sezioni GHI. Tali argomenti **NON** saranno ripresi nel corso del triennio e nel biennio sono quindi trattati in modo esaustivo con un congruo numero di esercizi, problemi ed esperienze di laboratorio.

Gli altri argomenti presenti nel profilo saranno ripresi ed approfonditi nel corso del triennio scientifico delle sezioni GHI.

**La differenza fra profilo in uscita e obiettivi minimi verrà chiarita attraverso esempi di prove di verifica nelle quali sarà chiaramente indicato il livello della sufficienza.**