

LICEO CLASSICO “Giacchino da Fiore” – Rende

FISICA

POTENZIAMENTO MATEMATICO – FISICO

1° anno

Competenze disciplinari in ingresso

- Sapere osservare lo svolgersi dei più comuni fenomeni, immaginandone le cause
- Ricercare soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite
- Sviluppare semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a semplici formalizzazioni.

Competenze disciplinari in uscita

- Sapere usare in maniera appropriata il linguaggio scientifico per descrivere grandezze fisiche
- Sapere analizzare relazioni tra grandezze fisiche
- Comprendere concetto di forza e sapere classificare le forze
- Sapere analizzare qualitativamente le situazioni di equilibrio statico
- Sapere riconoscere le caratteristiche del moto e le sue cause

Competenze minime

- Sapere usare in maniera appropriata il linguaggio scientifico per descrivere grandezze fisiche
- Comprendere il concetto di forza e sapere definire e classificare una forza
- Sapere riconoscere le caratteristiche del moto
- Comprendere le cause del moto

2° anno

Competenze disciplinari in ingresso

- Sapere usare in maniera appropriata il linguaggio scientifico per descrivere grandezze fisiche
- Sapere analizzare relazioni tra grandezze fisiche
- Comprendere concetto di forza e sapere classificare le forze
- Sapere analizzare qualitativamente le situazioni di equilibrio statico
- Sapere riconoscere le caratteristiche del moto e le sue cause

Competenze disciplinari in uscita

- Comprendere il concetto di lavoro e di energia
- Sapere analizzare le trasformazioni dell'energia
- Comprendere l'importanza delle leggi di conservazione
- Identificare il calore come forma di energia in transito
- Sapere descrivere gli effetti principali delle cariche e delle correnti elettriche
- Sapere descrivere i principali fenomeni magnetici
- Sapere individuare le grandezze caratteristiche di un'onda
- Capire la natura del suono e della luce e le modalità di propagazione

Competenze minime

- Comprendere il concetto di lavoro e di energia
- Comprendere l'importanza delle leggi di conservazione
- Identificare il calore come forma di energia in transito
- Sapere descrivere semplici fenomeni elettrici e magnetici

LICEO CLASSICO “Giacchino da Fiore” – Rende

FISICA

2° biennio

1° anno

Competenze disciplinari in ingresso

- Interpretare i più comuni fenomeni naturali, immaginare le cause e cercare soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite.
- Sviluppare semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.

Competenze disciplinari in uscita

- identificare le grandezze fisiche fondamentali e derivate
- individuare le principali caratteristiche degli strumenti di misura
- descrivere il moto dei corpi
- analizzare situazioni di equilibrio statico.
- analizzare il moto dei corpi e metterlo in relazione ai principi della dinamica

Competenze minime

- sapere identificare le grandezze fisiche fondamentali e derivate .
- conoscere le principali caratteristiche degli strumenti di misura.
- distinguere grandezze scalari e vettoriali
- riconoscere i vari tipi di moto.
- saper enunciare i principi della dinamica

2° anno

Competenze disciplinari in ingresso

- identificare le grandezze fisiche fondamentali e derivate
- saper individuare le principali caratteristiche degli strumenti di misura
- saper descrivere il moto dei corpi
- analizzare situazioni di equilibrio statico.
- analizzare il moto dei corpi e metterlo in relazione ai principi della dinamica

Competenze disciplinari in uscita

- analizzare i principi di conservazione
- analizzare la relazione tra temperatura e calore
- esaminare gli scambi di energia tra i sistemi e l'ambiente.
- interpretare i principi della termodinamica
- distinguere tipi di onde e analizzarne i comportamenti in diverse situazioni

Competenze minime

- Mettere in relazione forza, spostamento e lavoro compiuto.
- Formulare il principio di conservazione dell'energia meccanica
- Sapere definire le grandezze fisiche temperatura e calore
- Saper interpretare i principi della termodinamica
- Individuare le principali caratteristiche del suono e della luce

5° anno

Competenze disciplinari in ingresso

- analizzare i principi di conservazione
 - analizzare la relazione tra temperatura e calore
- esaminare gli scambi di energia tra i sistemi e l'ambiente.
 - interpretare i principi della termodinamica
- distinguere tipi di onde e analizzarne i comportamenti in diverse situazioni

Competenze disciplinari in uscita

- saper interpretare i fenomeni di elettrizzazione dei corpi
- comprendere il concetto di campo
- saper distinguere la natura dei fenomeni elettrici e magnetici
- riconoscere la natura delle onde elettromagnetiche
- comprendere la relatività dello spazio e del tempo

Competenze minime

- saper interpretare i fenomeni di elettrizzazione dei corpi.
- saper descrivere i fenomeni elettrici e magnetici elementari
- sapere enunciare i principi della relatività ristretta

FISICA

TECNICO TURISTICO

1° anno

Competenze disciplinari in ingresso

- Sapere osservare lo svolgersi dei più comuni fenomeni, immaginandone le cause
- Ricercare soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite
- Sviluppare semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a semplici formalizzazioni.

Competenze disciplinari in uscita

- Sapere usare in maniera appropriata il linguaggio scientifico per descrivere grandezze fisiche
- Sapere analizzare relazioni tra grandezze fisiche
- Comprendere concetto di forza e sapere classificare le forze
- Sapere analizzare qualitativamente le situazioni di equilibrio statico
- Sapere riconoscere le caratteristiche del moto e le sue cause
- Comprendere il concetto di lavoro e di energia
- Sapere analizzare le trasformazioni dell'energia
- Comprendere l'importanza delle leggi di conservazione
- Identificare il calore come forma di energia in transito
- Sapere descrivere gli effetti principali delle cariche e delle correnti elettriche
- Sapere descrivere i principali fenomeni magnetici
- Sapere individuare le grandezze caratteristiche di un'onda
- Capire la natura del suono e della luce e le modalità di propagazione

Competenze minime

- Sapere usare in maniera appropriata il linguaggio scientifico per descrivere grandezze fisiche
- Comprendere il concetto di forza e sapere definire e classificare una forza
- Sapere riconoscere le caratteristiche del moto
- Comprendere le cause del moto
- Comprendere il concetto di lavoro e di energia