

Istituti Paritari
“Maresca D.”
Liceo Musicale – Artistico

PROGRAMMAZIONE PER
AMBITO:

MUSICALE/ARTISTICO

MATERIA: Fisica

Classe: III Musicale

A. S. 2023 – 2024

A cura del Prof...Franco
Leone.....

Contenuti:

- Grandezze fisiche: definizione, misure e unità di misura. Errore di misura: assoluto, relativo, percentuale. Serie di misure media e semidispersione. Misure indirette e propagazione degli errori.
- Concetto di vettore. Composizione di più vettori, componenti di un vettore. Operazioni con i vettori.
- Forze: forza peso, forza elastica, forza di attrito. Condizioni di equilibrio.
- Corpo rigido: definizione, centro di massa. Forze agenti su un corpo rigido. Momento di una forza, coppie di forze. Condizioni di equilibrio di un corpo rigido. Leve.
- Fluidi. Pressione e densità. Principio di Pascal, legge di Stevino, principio di Archimede.
- Moto rettilineo uniforme. Velocità media e

	<p>istantanea. Legge oraria del moto.</p> <ul style="list-style-type: none">• Moto rettilineo uniformemente accelerato. Definizione di accelerazione; accelerazione media e istantanea. Legge oraria del moto e delle velocità, rappresentazione grafica.
Metodologia d'insegnamento:	<ul style="list-style-type: none">• Lezioni in classe, con esempi ed esercitazioni.• Assegnazione di compiti da svolgere a casa e da

	<p>discutere nelle ore di lezione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esercitazioni pre-verifica.
Verifiche:	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche periodiche, con esercizi, problemi e applicazioni a casi reali degli argomenti trattati.
Valutazioni:	<ul style="list-style-type: none"> • Autovalutazione dello studente nel corso di lezioni ed esercitazioni a scuola o a casa. • Valutazione dell'insegnante in base alla difficoltà delle prove proposte e della preparazione dello studente.
<u>OBBIETTIVI MINIMI</u> Conoscenze:	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di grandezza fisica e di misura. • Significato delle unità di

<p>Abilità:</p>	<p>misura.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Significato degli errori di misura. ● Significato di grandezza vettoriale. ● Significato di forza, differenza tra massa e peso. ● Importanza delle forze d'attrito. ● Condizioni di equilibrio in casi pratici. ● Differenza tra punto materiale e corpo rigido, ● Differenza tra baricentro e centro di massa. ● Equilibrio di corpi estesi. ● Significato delle leggi e dei principii sui fluidi. ● Significato di velocità, accelerazione e leggi orarie (o del moto). ● Capire la differenza tra legge del moto e traiettoria. <ul style="list-style-type: none"> ● Scrivere il risultato di una misura. ● Valutazione di errori e fonti di errore. ● Misure dirette, indirette e arrotondamenti.
-----------------	--

<p>Competenze:</p>	<p>Elaborazione di serie di misure.</p> <ul style="list-style-type: none">• Applicazioni pratiche della legge di Hooke e della forza peso. Ruolo e significato dell'attrito.• Studio delle coppie di forze. Studio del momento di una forza e di una coppia di forze.• Applicazioni pratiche delle leggi sui fluidi.• Applicazioni pratiche delle leggi del moto.• Descrizione di possibili esperimenti sugli argomenti trattati. <ul style="list-style-type: none">• Osservare, descrivere, misurare, analizzare i fenomeni naturali.• Affrontare problemi di fisica risolverli dopo averne costruito un modello.• Proporre, realizzare, interpretare esperimenti.
--------------------	--

