



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE
GIOVANNI PAOLO II
Scuola Paritaria

ISTITUTO: Liceo Scientifico sezione Sportiva

CLASSE: I Liceo

MATERIA: Fisica

Modulo n°1	Contenuti Cognitivi
<p>Grandezze e misure</p> <p>I vettori</p> <p>Le forze</p>	<ul style="list-style-type: none">– Le grandezze fisiche e la loro misura– Il metodo scientifico– Il sistema internazionale di unità di misura– Lunghezza, intervallo di tempo, massa– Gli strumenti di misura– Misure, errori e propagazione degli errori sulle grandezze derivate– La rappresentazione delle leggi fisiche– Proporzionalità diretta e inversa, grafici e funzioni matematiche– Equazioni– Sistemi di riferimento– I vettori ed operazioni vettoriali– Le forze: l'effetto delle forze, la misura delle forze (dinamometro)– La forza peso e la massa gravitazionale– La forza di attrito statica e dinamica– La forza elastica e la legge di Hooke
Modulo n°2	Contenuti Cognitivi
<p>Statica dei solidi e dei liquidi</p>	<ul style="list-style-type: none">– I modelli del punto materiale e del corpo rigido– Equilibrio del punto materiale e forze vincolari– Effetto di più forze su un corpo rigido– Il momento di una forza– L'equilibrio di un corpo rigido– Le leve e il piano inclinato– Il baricentro ed equilibrio stabile, instabile e apparente– La pressione– La pressione nei liquidi; la pressione della forza peso nei liquidi: legge di Stevino– La spinta di Archimede– Pressione atmosferica e sua misurazione

Modulo n°3	Contenuti Cognitivi
<p>Il moto, La dinamica</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Il moto rettilineo uniforme – Moto vario su una retta; velocità istantanea, accelerazione media; grafico velocità-tempo, spazio-tempo – Moto uniformemente accelerato e sue equazioni generali – La caduta libera – Moto circolare uniforme; periodo e frequenza; velocità angolare; accelerazione centripeta – La forza centripeta – Il moto armonico e il pendolo – Il primo principio della dinamica – Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali – Il secondo principio della dinamica – Massa e peso – Il terzo principio della dinamica

