



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

**GIOVANNI PAOLO II**

*Programma Annuale*

**ISTITUTO:** Tecnico Settore Tecnologico Informatico e Telecomunicazioni

**CLASSE:** I

**MATERIA:** FISICA

**Modulo n°1: GRANDEZZE FISICHE, MISURA, VETTORI E FORZE**

Tempi di svolgimento	Contenuti Cognitivi
I Trimestre	<ul style="list-style-type: none"><li>Che cos'è la fisica- Grandezze fisiche e misure - Grandezze derivate: area, volume, densità - Nozione scientifica e ordine di grandezza - Misure ed errori - Cifre significative ed errori su grandezze derivate</li><li>Le forze - La forza elastica - La forza di attrito - I vettori - La somma delle forze</li></ul>

**Modulo n°2: STATICA E CINEMATICA DEL PUNTO**

Tempi di svolgimento	Contenuti Cognitivi
II Trimestre	<ul style="list-style-type: none"><li>Statica nei solidi, L'equilibrio di un punto materiale - Il momento di una forza e di una coppia di forze - L'equilibrio di un corpo rigido - Il baricentro di un corpo e la stabilità dell'equilibrio</li><li>Statica nei fluidi, La pressione - I vasi comunicanti - Il principio di Pascal • Il principio di Archimede - La pressione atmosferica</li><li>Cinematica del punto materiale - La velocità media - Il moto rettilineo uniforme - Il moto rettilineo uniformemente accelerato - Equazioni generali del moto rettilineo uniformemente accelerato - Il moto di caduta libera</li><li>Spostamento, velocità e accelerazione vettoriali - Il moto circolare uniforme - La velocità angolare - L'accelerazione centripeta - Il moto armonico</li><li>Il moto lungo un piano inclinato - Il moto dei proiettili - La composizione dei moti - Il moto dei satelliti e la forza centripeta - Il pendolo semplice - La legge di gravitazione universale</li></ul>



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE  
**GIOVANNI PAOLO II**  
*Programma Annuale*

**Modulo n°3: I PRINCIPI DELLA DINAMICA E LA CONSERVAZIONE DELL'ENERGIA**

<b>Tempi di svolgimento</b>	<b><i>Contenuti Cognitivi</i></b>
<b>III Trimestre</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il lavoro e l'energia - L'energia cinetica - L'energia potenziale - La conservazione dell'energia meccanica - La potenza</li><li>• La conservazione della quantità di moto - Impulso e quantità di moto - Gli urti</li></ul>