

Anno scolastico 2015/2016

Docente : MANTOVANI FEDERICA

Materia : FISICA

Classe : 2B

Indirizzo : Liceo Scientifico

Istituto di Istruzione Superiore – LICEO BOCCHI-GALILEI	PROGRAMMA SVOLTO	Mod. 7.1-01-44 Rev. 2 del 01/02/14 Pag. 2/3
--	-------------------------	---

<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
Vettori: definizione, operazioni (vettore opposto, addizione, sottrazione, moltiplicazione di un vettore per uno scalare), componenti. Prodotto scalare e vettoriale. [Ripasso]	
Notazione scientifica. Cifre significative di una misura. [Ripasso]	
L'equilibrio dei fluidi. Solidi, liquidi e gas. La pressione. La pressione nei liquidi. Legge di Pascal. Legge di Stevino. Principio dei vasi comunicanti. La spinta di Archimede. Il galleggiamento dei corpi. La pressione atmosferica. L'esperienza di Torricelli per la misura della pressione atmosferica. Esercizi relativi.	Capitolo 6
La velocità. Il punto materiale in movimento. I sistemi di riferimento. Calcolo della distanza e del tempo. Il grafico spazio-tempo. Il moto rettilineo uniforme. Calcolo della posizione e del tempo nel moto uniforme. Esempi di grafici spazio-tempo. Esercizi relativi.	Capitolo 7
L'accelerazione. Il moto vario su una retta. La velocità istantanea. L'accelerazione media. Il grafico velocità tempo. Il moto uniformemente accelerato. Il moto uniformemente accelerato con partenza da fermo. Il calcolo del tempo. Il moto uniformemente accelerato con velocità iniziale. Esercizi relativi.	Capitolo 8
I moti nel piano. Vettore posizione e vettore spostamento. Il vettore velocità. Il moto circolare uniforme. L'accelerazione nel moto circolare uniforme. Il moto armonico. La composizione dei moti. Esercizi relativi.	Capitolo 9
I principi della dinamica. La dinamica. Il primo principio della dinamica. I	Capitolo 10

Istituto di Istruzione Superiore – LICEO BOCCHI-GALILEI	PROGRAMMA SVOLTO	Mod. 7.1-01-44 Rev. 2 del 01/02/14 Pag. 3/3
--	-------------------------	--

sistemi di riferimento inerziali. L'effetto delle forze. Il secondo principio della dinamica Che cos'è la massa? Il terzo principio della dinamica. Esercizi relativi.	
Le forze e il movimento. La caduta libera. La forza peso e la massa. La discesa lungo un piano inclinato. Il moto dei proiettili (velocità iniziale con sola componente orizzontale). La forza centripeta. Il moto armonico. Il pendolo semplice. Esercizi relativi.	Capitolo 11
Il lavoro e l'energia. Il lavoro di una forza ($W = \vec{F} \cdot \vec{s} = Fs \cos \alpha$). La potenza. L'energia. La conservazione dell'energia totale. Esercizi relativi.	Capitolo 12 (da pag. 286 a 293 e pagg. 299 - 300)
La temperatura e il calore. Il termometro. Le scale di temperatura. Calore e lavoro. Energia in transito. Capacità termica e calore specifico. Il calorimetro	Capitolo 13 (da pag. 314 a 316 e da pag. 318 a 324)

DATA _____ FIRMA DEL DOCENTE _____

Firme dei rappresentanti di classe _____