

Anno scolastico 2016/2017

Docente : Zanellati Fabio

Materia : FISICA

Classe : 3 C

Indirizzo : Liceo Scienze Applicate

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

<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
<u>Richiami</u> : vettori ed operazioni; richiami di cinematica: moto rettilineo uniforme, moto uniformemente accelerato, moto in caduta libera, composizione dei moti, moto parabolico, moto circolare uniforme e moto armonico.	Introduzione Capitolo 0
<u>I principi della dinamica</u> : Forza e massa. Il primo principio della dinamica. Il secondo principio della dinamica. Il terzo principio della dinamica.	Capitolo 1
<u>Applicazioni dei principi della dinamica</u> : forza peso, forza normale, forza di attrito, tensione, forze ed equilibrio, forze e movimento, forza centripeta, forza elastica, il pendolo, sistemi di riferimento non inerziali e forze apparenti.	Capitolo 2
<u>Lavoro ed energia</u> : lavoro, potenza, concetto di energia. Energia cinetica, teorema dell'energia cinetica, energia potenziale gravitazionale, energia potenziale elastica. Conservazione dell'energia meccanica.	Capitolo 3
<u>Impulso e quantità di moto</u> : quantità di moto, conservazione della quantità di moto. Impulso di una forza, urti elastici e anelatici, urti elastici in una dimensione, urti in due dimensioni, centro di massa. Energia disponibile durante un urto.	Capitolo 4
<u>Cinematica e dinamica rotazionale</u> . I corpi rigidi e il moto di rotazione, relazioni tra grandezze angolari e grandezze lineari, il momento di una forza, corpi rigidi in equilibrio, la dinamica rotazionale di un corpo rigido, il momento angolare e la sua conservazione.	Capitolo 5
<u>La gravitazione</u> : il moto dei pianeti attorno al sole, le leggi di Keplero, la legge di gravitazione universale, massa e peso, satelliti in orbite circolari, assenza apparente di gravità e gravità artificiale, l'energia potenziale gravitazionale, il campo gravitazionale.	Capitolo 6
<u>La temperatura e calore</u> : la misura, equilibrio termico, dilatazione termica, la legge dei gas, la temperatura assoluta, equazione di stato dei gas perfetti, energia in transito, capacità termica e calore specifico, calorimetria, propagazione del calore, gli stati della materia, i cambiamenti di stato.	Capitolo 8
<u>Le leggi dei gas ideali e la teoria cinetica</u> : massa molecolare, mole e numero di Avogadro, equazione di stato dei gas perfetti, teoria cinetica dei gas.	Capitolo 9

DATA _____ FIRMA DEL DOCENTE _____

Firme dei rappresentanti di classe _____