

PROGRAMMA SVOLTO ANNO : 2019/2020

MATERIA: FISICA

CLASSI: TERZE LICEO SCIENTIFICO opzione scienze applicate

MODULO O (BLOCCO TEMATICO)	CONTENUTI
<u>MECCANICA</u> Introduzione Capitolo 0 Richiami di cinematica	<ol style="list-style-type: none">1) Operazioni con i vettori2) Richiami sui moti rettilinei3) La composizione dei moti4) Il moto parabolico5) Il moto circolare uniforme
Capitolo 1 I principi della dinamica	<ol style="list-style-type: none">1) Le tre leggi della dinamica.2) Sistemi inerziali e non inerziali.3) Il principio di relatività galileiano.4) La massa inerziale.
Capitolo 2 Applicazione dei principi della dinamica	<ol style="list-style-type: none">1) La forza peso2) Forza normale3) Forza d'attrito4) Tensione5) Forza centripeta6) Forza elastica7) Il moto armonico8) Forze apparenti
Capitolo 3 Lavoro ed energia	<ol style="list-style-type: none">1) Il lavoro2) L'energia cinetica3) L'energia potenziale gravitazionale4) Forze conservative e non conservative5) Conservazione energia meccanica e totale6) la potenza7) L'energia potenziale elastica
Capitolo 4 Impulso e quantità di moto	<ol style="list-style-type: none">1) L'impulso di una forza2) La quantità di moto e la sua conservazione3) Urti elastici e anelatici in una dimensione4) Centro di massa
Capitolo 5 Cinematica e dinamica rotazionale	<ol style="list-style-type: none">1) Relazione tra grandezze angolari e tangenziali2) Momento di una forza3) L'attrito volvente4) Corpi rigidi in equilibrio5) Momento d'inerzia6) Energia cinetica rotazionale7) Il momento angolare e sua conservazione
<u>TERMOLOGIA</u> Capitolo 8 Temperatura e calore	<ol style="list-style-type: none">1) Definizione operativa di temperatura2) La dilatazione dei solidi e dei liquidi3) Capacità termica e calore specifico4) I cambiamenti di stato5) Equilibrio tra stati di aggregazione6) Conduzione, convezione, irraggiamento

Capitolo 9 Le leggi dei gas ideali e la teoria cinetica	1) Equazione di stato del gas perfetto 2) Le trasformazioni di un gas 3) La teoria cinetica dei gas
--	---

Lo studente dovrà svolgere gli esercizi semplici e di media difficoltà (indicati con * e **) dei capitoli indicati.