

 <p>Liceo Scientifico e Classico Ettore Majorana Desio</p>	PROGRAMMA SVOLTO	MD 01 05 r0 Del 1 settembre 2018 Pagina 1 di 1
--	------------------	---

a.s.	<b><u>2022-2023</u></b>	Prof.	<b><u>Roberta Moroni</u></b>
classe	<b><u>2I</u></b>	materia	<b><u>Fisica</u></b>

Libri di testo	<p>Ugo Amaldi <b>Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu</b> <b>Le misure, l'equilibrio, il moto, il calore, la luce</b></p>
----------------	--

Programma svolto
<p><b>STATICA</b>  <b>I vettori.</b> Definizione di vettore, scomposizione e componenti di un vettore, rappresentazione cartesiana e componenti cartesiane. Definizione di seno, coseno e tangente di un angolo per la determinazione delle componenti e della direzione di un vettore. Operazioni con i vettori: somma e differenza di vettori, prodotto di un vettore per uno scalare. Prodotto scalare e prodotto vettoriale.  <b>Le forze.</b> Le forze e caratteristica vettoriale delle forze. Il dinamometro e la forza peso: legge di Hooke. L'elasticità e la forza elastica. Peso e massa. Kilogrammo peso, kilogrammo massa e Newton.  <b>L'equilibrio del punto materiale.</b> Equilibrio del punto materiale. Equilibrio su un piano inclinato e componenti della forza peso di un corpo su un piano inclinato. Forza equilibrante, reazione normale, tensione. Forze d'attrito radente statico e dinamico.  <b>L'equilibrio del corpo rigido.</b> Corpo rigido e somma di forze su un corpo rigido. Definizione di momento di una forza rispetto a un punto come prodotto vettoriale e braccio di una forza rispetto a un punto. Momento di una coppia di forze. Somma di momenti ed equilibrio di un corpo rigido. Centro di gravità e equilibrio di un corpo appeso e di un corpo appoggiato. Le leve.</p> <p><b>FLUIDOSTATICA</b>  <b>L'equilibrio dei fluidi.</b> Pressione. Stati della materia. Principio di Pascal e legge di Stevino. Torchio idraulico. Vasi comunicanti e liquidi diversi non mescolabili.  <b>L'equilibrio dei corpi in un fluido.</b> Il principio di Archimede, la spinta di Archimede e il peso apparente. Il galleggiamento dei corpi. La pressione atmosferica.</p> <p><b>MECCANICA</b>  <b>La cinematica.</b> Descrizione cinematica del moto: movimento, traiettoria, sistemi di riferimento, spazio percorso, definizione di spostamento, di velocità media e istantanea e di accelerazione media e istantanea. Moto rettilineo uniforme e rettilineo uniformemente accelerato. Leggi orarie, grafico spazio-tempo e velocità-tempo. La caduta libera dei gravi.  <b>Lavoro e energia.</b> Il lavoro di una forza costante. Potenza.</p> <p><b>LABORATORIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spinta idrostatica.</li> <li>• Esperimenti con la pompa a vuoto per evidenziare la pressione atmosferica.</li> </ul>

Data	Firma del docente
Desio, 03/06/2023	MORONI ROBERTA
Firme di due studenti della classe	