

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h2>	Cod. Mod.	<b>DS-005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		Pag. 1 di 2	Rev.00 01.09.2016

## PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2018/2019

DISCIPLINA:	<b>FISICA</b>
-------------	---------------

CLASSE: 3	SEZ. CSA	INSEGNANTE:	<b>NICOLÒ MESSINA</b>
-----------	----------	-------------	-----------------------

LIBRO DI TESTO: <b>“FISICA: MODELLI TEORICI E PROBLEM SOLVING” VOLUME 1 WALKER</b>
---------------------------------------------------------------------------------------

### 1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRATICHE:

MODULO N. 1	TITOLO: RIPASSO, IL MOTO NEL PIANO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forze e moti rettilinei: uniforme e uniformemente accelerato</li> <li>• I vettori e le componenti vettoriali rispetto ad un riferimento, mediante l'uso delle funzioni trigonometriche.</li> <li>• La composizione dei moti.</li> <li>• Il moto parabolico e la gittata.</li> <li>• Il moto circolare uniforme, il periodo e la frequenza e le loro unità di misura.</li> <li>• La velocità tangenziale e la velocità angolare.</li> <li>• Il moto circolare uniformemente accelerato.</li> <li>• L'accelerazione centripeta e tangenziale.</li> <li>• Il moto armonico.</li> <li>• Moto parabolico e traiettorie nello sport. Angolo di massima gittata.</li> <li>• Analisi del lancio del disco e del martello.</li> <li>• Introduzione ai moti relativi: come appare il moto di rotolamento senza strisciamento di una ruota di bicicletta, visto dalla bicicletta e visto da terra.</li> </ul>	

MODULO N. 2	TITOLO: I PRINCIPI DELLA DINAMICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi della dinamica.</li> <li>• Applicazione dei principi della dinamica al piano inclinato ed ai sistemi di più corpi. Studio di sistemi collegati da funi inestensibili.</li> </ul>	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h2>	Cod. Mod. <b>DS-005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		Pag. 2 di 2 Rev.00 01.09.2016

- La relazione tra accelerazione e la forza.
- Il pendolo, il suo periodo e l'isocronismo del moto pendolare
- La quantità di moto.
- Il teorema dell'impulso.

<b>MODULO N. 3</b>	<b>TITOLO: LE LEGGI DI CONSERVAZIONE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Principio di conservazione della quantità di moto.</li> <li>● Cenni agli Urti, differenza tra urti elastici ed anelastici.</li> <li>● Forme di energia meccanica: energia cinetica, energia potenziale elastica e gravitazionale</li> <li>● Ripasso dei concetti di potenza e lavoro.</li> <li>● Forze conservative e non conservative.</li> <li>● Teorema di conservazione dell'energia meccanica.</li> </ul>	

<b>MODULO N. 4</b>	<b>TITOLO: LA GRAVITAZIONE UNIVERSALE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cenni di storia della fisica: passaggio dal sistema tolemaico al copernicano; la sintesi newtoniana.</li> <li>● La legge di gravitazione universale.</li> <li>● L'esperimento di Cavendish: la determinazione della costante G e della massa della Terra</li> <li>● Le tre leggi di Keplero. Dimostrazione della terza legge.</li> <li>● Energia potenziale gravitazionale.</li> <li>● La velocità di fuga.</li> <li>● Velocità di un satellite, periodo; satelliti geostazionari.</li> </ul>	

Torino, 04/06/2019

Il Docente

I Rappresentanti di Classe

Nicolò Messina

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_