

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

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2018/'19

DISCIPLINA:	FISICA
--------------------	---------------

CLASSE: 3 ^A	SEZ. ASA	INSEGNANTE:	SALVATORE BOVA
-------------------------------	-----------------	--------------------	-----------------------

LIBRO DI TESTO: WALKER "FISICA, MODELLI TEORICI E PROBLEM SOLVING" ED PEARSON VOL. 1

1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRACTICHE:

MODULO N. 1	TITOLO: IL MOTO NEL PIANO
--------------------	----------------------------------

Moti nel piano: Moto del punto materiale; Vettore posizione, vettori velocità ed accelerazione. La composizione dei moti; moto bidimensionale con velocità costante. Moto parabolico; leggi del moto di un proiettile e traiettoria. Lancio orizzontale; Cenni sul Moto relativo.

MODULO N. 2	TITOLO: MOTO CIRCOLARE E ARMONICO
--------------------	--

Moto circolare: Posizione angolare e definizione di Radiante e relative conversioni; Velocità tangenziale; Definizione di periodo, frequenza e relazioni tra le varie velocità: Accelerazione centripeta (con dimostrazione). Moto circolare non uniforme; accelerazione totale e tangenziale. Relazioni tra le leggi cinematiche ed angolari.
Moto armonico semplice e moto circolare; leggi oraria, della velocità e dell'accelerazione.

MODULO N. 3	TITOLO: LA SECONDA LEGGE DELLA DINAMICA
--------------------	--

La Seconda legge della Dinamica, Il principio di relatività di Galileo, La quantità di moto, La seconda legge della dinamica in funzione della quantità di moto, Teorema dell'impulso. Momento angolare e Momento Torcente. Applicazione della Seconda legge della dinamica al corpo libero (diversi esempi).

MODULO N. 4	TITOLO: SISTEMI INERZIALI E NON INERZIALI
--------------------	--

Sistemi inerziali; Sistemi non inerziali e forze apparenti; Sistema in moto relativo rettilineo accelerato; Peso apparente; Forza centripeta e forza centrifuga; Cenni sulla forze di Coriolis.
Oscillatore armonico con molla orizzontale, verticale e pendolo semplice.

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	PROGRAMMA SVOLTO	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 2 di 2 Rev.00 01.09.2016

MODULO N. 5	TITOLO: CONSERVAZIONE DELLA QUANTITÀ DI MOTO E DELL'ENERGIA
<p>Conservazione della Quantità di moto in un sistema isolato. Centro di massa, posizione e suo moto. Forza Conservative e non conservative. Conservazione dell'Energia meccanica in un sistema isolato e non isolato. Legge di Conservazione dell'Energia Totale.</p> <p>Urti nei sistemi isolati: elastici, anelastici e completamente anelastici; il pendolo balistico.</p>	

MODULO N. 6	TITOLO: LA GRAVITAZIONE
<p>Legge di Gravitazione Universale di Newton; Ordine di grandezza; Attrazione tra corpi sferici; Calcolo dell'accelerazione di gravità sulla Terra e sulla Luna; Esperimento di Cavendish e la "pesatura" della Terra; Principio di equivalenza; I sistemi planetari Tolomaico e Copernicano; Principio di relatività di Galileo; La Prima, Seconda e Terza legge di Keplero con dimostrazione; Satelliti geostazionari; Il campo gravitazionale; L'energia potenziale gravitazionale; Conservazione dell'energia nei fenomeni gravitazionali; Velocità di impatto di un meteorite e Velocità di fuga.</p>	

Torino, 04/06/2019

Il Docente

I Rappresentanti di Classe
