

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO <small>UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO</small>	PROGRAMMA SVOLTO	Cod. Mod. Pag. 1 di 2	DS-005 Rev.01 23.05.2022
	I.I.S. PRIMO LEVI			

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2021/2022

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

CLASSE: 3	SEZ. ALISS	INSEGNANTE: FRANCESCA PIAZZA	
-----------	------------	-------------------------------------	--

LIBRO DI TESTO: WALKER "FISICA, MODELLI TEORICI E PROBLEM SOLVING" ED PEARSON ISBN 978-88-6364-7877
--

1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRATICHE:

MODULO N. 1	TITOLO: MOTO PARABOLICO
Ripasso moto accelerato e sue equazioni Moto parabolico con velocità iniziale orizzontale e obliqua Equazione della traiettoria (dimostrazione) Calcolo dell'altezza massima, della gittata e del tempo di volo (dimostrazioni) Problemi	

MODULO N. 2	TITOLO: MOTO CIRCOLARE E ARMONICO
Moto circolare uniforme Velocità angolare e tangenziale Accelerazione angolare e tangenziale Problemi Moto circolare non uniforme Accelerazione angolare e tangenziale Calcolo del numero di giri compiuti Problemi Moto armonico Definizione a partire dal moto circolare Velocità e accelerazione massima Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali Forza centrifuga e forza centripeta Periodo del pendolo (dimostrazione)	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO <small>UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO</small>	PROGRAMMA SVOLTO	Cod. Mod. Pag. 2 di 2	DS-005 Rev.01 23.05.2022
	I.I.S. PRIMO LEVI			

MODULO N. 3	TITOLO: LA SECONDA LEGGE DI NEWTON
<p>La seconda legge della dinamica Il moto lungo il piano inclinato Composizioni delle velocità Quantità di moto e sua conservazione Teorema dell'impulso Problemi</p>	

MODULO N. 4	LAVORO E ENERGIA
<p>Forze conservative Energia cinetica, potenziale gravitazionale e potenziale elastica Conservazione dell'energia meccanica Energia meccanica dissipata Lavoro di una forza costante Quantità di moto e sua conservazione Urti elastici e anelastici e relative equazioni (caso unidimensionale)</p>	

MODULO N. 5	GRAVITAZIONE
<p>Legge di gravitazione universale Velocità orbitale di un satellite (dimostrazione) Accelerazione di gravità di un pianeta (dimostrazione) Esperimento di Cavendish Leggi di Keplero Dimostrazione della terza legge di Keplero Esercizi e problemi</p>	

MODULO N. 6	TERMODINAMICA
<p>Definizione di gas perfetto Trasformazioni isoterme, isocore e isobare Leggi dei gas Equazione di stato dei gas perfetti Energia interna di un gas Primo principio della termodinamica e sue applicazioni Il secondo principio della termodinamica Le macchine termiche e il rendimento</p>	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO <small>UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO</small>	PROGRAMMA SVOLTO	Cod. Mod. <i>Pag. 3 di 2</i>	DS-005 <i>Rev.01</i> 23.05.2022
	I.I.S. PRIMO LEVI			

MODULO SPORTIVO	LA FISICA DEL LANCIO DEL DISCO E DEL MARTELLO
Moro circolare uniforme e circolare accelerato nella prima parte del lancio Moto parabolico del lancio Esercitazione	

EDUCAZIONE CIVICA
<ul style="list-style-type: none"> ● Visione del film “Il diritto di contare” ● Le basi della Comunicazione non Violenta di M. Rosenberg: teoria ed esercitazioni.

	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. 4 di 2	Rev.01 23.05.2022

2. ATTIVITÀ DI LABORATORIO:

ESERCITAZIONE N. 1	TITOLO: LA SECONDA LEGGE DI NEWTON
Verifica della seconda legge di Newton tramite rotaia a cuscino d'aria (sistema di due masse)	

ESERCITAZIONE N. 2	TITOLO: PERIODO DI UN PENDOLO E DELL'OSCILLATORE ARMONICO
Calcolo dell'accelerazione di gravità tramite il periodo di un pendolo per piccole oscillazioni Laboratorio: Forza elastica e periodo di una molla oscillante / verifica della formula del periodo di un pendolo	

Torino, __1__ / __6__ / __2022__

Il Docente

I Rappresentanti di Classe

Francesca Piazza
