

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

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2017/2018

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

CLASSE: 1	SEZ. ALISS	INSEGNANTE:	FRANCESCA PIAZZA	
-----------	---------------	-------------	-----------------------------	--

LIBRO DI TESTO: WALKER "LA REALTA' E I MODELLI DELLA FISICA" ED PEARSON CODICE ISBN: 9788863645613

1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRATICHE:

MODULO N. 1	GRANDEZZE FISICHE E UNITA' DI MISURA
<ul style="list-style-type: none"> • Le grandezze fisiche fondamentali e derivate • Il Sistema Internazionale di Unità • La notazione scientifica e l'ordine di grandezza • Prefissi delle unità di misura • Conversioni di misura • Conversioni di aree e volumi • Le grandezze derivate e la densità • Calcolo di formule inverse • Rapporti di proporzionalità diretta, inversa e quadratica • Calcoli con le cifre significative 	

MODULO N. 2	MISURE ED ERRORI
<ul style="list-style-type: none"> • Gli strumenti di misura e le loro caratteristiche • Gli errori di misura assoluti e relativi • Errore relativo e percentuale • Propagazione degli errori nella somma/differenza 	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h1 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h1>	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 2 di 2 Rev.00 01.09.2016

- Propagazione degli errori nel prodotto/quotiente

MODULO N. 3	I VETTORI
--------------------	------------------

- Grandezze scalari e vettoriali
- Caratteristiche di un vettore
- Somma e differenza di più vettori (metodo punta-coda e del parallelogramma)
- Moltiplicazione di un vettore per uno scalare
- Calcolo delle componenti cartesiane di un vettore
- Scomposizione di un vettore (teoremi dei triangoli rettangoli)

MODULO N. 4	LE FORZE
--------------------	-----------------

- Le forze come grandezze vettoriali
- La forza peso e la massa
- La forza elastica
- La forza di attrito statico e dinamico
- Forza peso e forza di attrito sul piano inclinato

MODULO N. 5	L'EQUILIBRIO
--------------------	---------------------

- L'equilibrio statico
- L'equilibrio su un piano orizzontale
- L'equilibrio sul piano inclinato
- Il momento di una forza e di una coppia di forze
- Leve di primo, secondo e terzo genere

MODULO N. 6	FLUIDS (CLIL)
--------------------	----------------------

- Definition of density
- Definition of pressure

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h1 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h1>	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Rev.00 01.09.2016

- Atmospheric pressure
- Stevin's law
- Legge di Archimede

2. ATTIVITÀ DI LABORATORIO:

ESERCITAZIONE N. 1	DENSITA'
Calcolo della densità di un solido con errore di misura	
ESERCITAZIONE N. 2	FORZA ELASTICA
Calcolo della costante elastica di una molla con errore di misura	
ESERCITAZIONE N. 3	FORZA DI ATTRITO
Calcolo del coefficiente di attrito statico e dinamico tra il banco e un pesetto	
ESERCITAZIONE N. 4	FLUIDI
Verifica sperimentale della legge di Archimede	
ESERCITAZIONE N. 5	EQUILIBRIO SUL PIANO INCLINATO
Calcolo della componente parallela al piano della forza-peso in un piano inclinato	

Torino, ___/___/___

Il Docente

I Rappresentanti di Classe

Francesca Piazza
