

	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		Rev.00 01.09.2016

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2018/2019

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

CLASSE: 4	SEZ. CSA	INSEGNANTE:	FRANCESCA PIAZZA
-----------	----------	-------------	-------------------------

LIBRO DI TESTO: LIBRO DI TESTO: WALKER "FISICA, MODELLI TEORICI E PROBLEM SOLVING" VOL.2
ED PEARSON

1. ATTIVITÀ TEORICHE:

MODULO N. 1	TITOLO: TERMODINAMICA
Le leggi dei gas perfetti L'equazione di stato dei gas perfetti Il lavoro termodinamico L'energia interna e il primo principio della termodinamica Trasformazioni cicliche e adiabatiche Il secondo principio della termodinamica e il rendimento. Il ciclo di Carnot La variazione di entropia in un sistema termodinamico	

MODULO N. 2	TITOLO: ONDE E SUONO
Onde trasversali e longitudinali Lunghezza d'onda, frequenza e velocità di propagazione Funzione d'onda armonica Livello di intensità del suono Effetto Doppler Sovrapposizione e interferenza	

	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		Rev.00 01.09.2016

MODULO N. 3	TITOLO: LA LUCE
<p> Leggi della riflessione e rifrazione La riflessione totale Velocità della luce nel vuoto Sovrapposizione e interferenza di onde luminose Esperimento di Young della doppia fenditura Reticoli di diffrazione </p>	

MODULO N. 4	TITOLO: IL CAMPO ELETTRICO
<p> Materiali isolanti e conduttori Fenomeni di elettrizzazione (contatto, strofinio, polarizzazione. induzione) La forza elettrica Densità di carica e distribuzione di carica in una sfera Il vettore campo elettrico e le linee di campo Il flusso di campo elettrico e il teorema di Gauss (dimostrazione) Campo elettrico generato da un filo infinito di carica (dimostrazione) Campo elettrico generato da un piano infinito di carica (dimostrazione) Campo elettrico all'interno e all'esterno di un condensatore a facce piane parallele (dimostrazione) Campo elettrico dentro e fuori una sfera conduttrice carica Schermatura elettrostatica e gabbia di Faraday </p>	

MODULO N. 5	TITOLO: ENERGIA POTENZIALE E POTENZIALE ELETTRICO
<p> Energia potenziale elettrica tra due cariche Potenziale elettrico dovuto a una carica puntiforme Differenza di potenziale e lavoro della forza elettrica Legame tra campo elettrico e differenza di potenziale (dimostrazione) Capacità di un condensatore Capacità di un condensatore a facce piane parallele (dimostrazione) Energia immagazzinata in un condensatore </p>	

	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		Rev.00 01.09.2016

MODULO N. 6	TITOLO: LA CORRENTE E I CIRCUITI IN CORRENTE CONTINUA
<p> La corrente elettrica La prima legge di Ohm Resistività e seconda legge di Ohm Dipendenza della resistenza dalla temperatura e superconduttori Potenza elettrica L'effetto Joule e la potenza dissipata Le leggi di Kirchhoff Resistenze in serie e parallelo Risoluzione di un circuito Condensatori in serie e in parallelo </p>	

2. ATTIVITÀ DI LABORATORIO:

ESERCITAZIONE N. 1	TITOLO: CIRCUITI ELETTRICI
<p> Costruzione di circuiti con lampadine in serie e in parallelo Calcolo della resistenza equivalente e della potenza dissipata </p>	

Torino, _5___/_06___/_2019___

Il Docente

I Rappresentanti di Classe
