

SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMAZIONE DEFINITIVA

A.S. 2015/2016

DEI PROFF.		DOCENTI DI		NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
MARCO SPILLERE – PAOLO APPOLONI		FISICA		4 L	L.S.S.A.	3
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
Termodinamica	Energia interna di un sistema termodin. Primo principio della termodinamica. Studio delle trasformazioni termodinamiche. Il secondo principio della termodinamica. Il rendimento delle macchine termiche. Il ciclo di Carnot e quello di Stirling. Prove di laboratorio: - Motore di Stirling	Conoscere le leggi della termodinamica. Conoscere e comprendere il funzionamento delle macchine termiche. Approfondire le tematiche relative all'energia.	Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.	8 h	Scienze della Terra. Matematica. Chimica.	
Le onde	Moto armonico - L'oscillatore. La propagazione delle onde. Onde trasversali e longitudinali. L'equazione delle onde. Onde stazionarie L'interferenza. Prove di laboratorio: – Esperienze con le molle elicoidali. – Esperienze con corda oscillante	Conoscenza delle caratteristiche delle onde.	Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.	7 h	Matematica.	Redazione di relazione di laboratorio. Soluzione scritta ed orale di problemi.
Il suono.	Caratteristiche delle onde sonore. Caratteri distintivi del suono. Riflessione. Effetto Doppler. Prove di laboratorio: – Esperienze dimostrative. – Onde stazionarie su una corda.	Conoscenza delle caratteristiche del suono.	Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.	7 h	Matematica. Chimica Scienze della Terra.	Verifica della comprensione tramite test strutturato a domande e risposte chiuse. Esposizione orale o scritta delle leggi fisiche.
La luce: Ottica geometrica	Propagazione della luce. Riflessione Rifrazione. Lenti e immagini. Cenni agli strumenti ottici	Conoscere le leggi dell'ottica geometrica.	Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.	7 h	Scienze della Terra. Matematica. Chimica.	

SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMAZIONE DEFINITIVA

A.S. 2015/2016

DEI PROFF.		DOCENTI DI		NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
MARCO SPILLERE – PAOLO APPOLONI		FISICA		4 L	L.S.S.A.	3
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
La luce: Optica ondulatoria	Modello corpuscolare e ondulatorio della luce. Interferenza Diffrazione. I colori. Emissione e assorbimento della luce.	Conoscere i principali fenomeni ondulatori relativi alla luce e alla sua propagazione.	Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.	12 h	Scienze della Terra. Matematica. Chimica.	Redazione di relazione di laboratorio. Soluzione scritta ed orale di problemi. Verifica della comprensione tramite test strutturato a domande e risposte chiuse. Esposizione orale o scritta delle leggi fisiche.
Forze e campi elettrici	Elettrizzazione - Conduttori e isolanti. La forza di Coulomb. Il campo elettrico. Il flusso di un campo vettoriale. Il teorema di Gauss per il campo el. Prove di laboratorio: Elettroscopio Legge di Coulomb	Conoscere le leggi e i fenomeni dell'elettrostatica. Saper utilizzare il teorema di Gauss per calcolare i campi elettrici.	Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.	12 h	Matematica. Chimica.	
Potenziale e capacità elettrica.	L'energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico. Conduttori in equilibrio elettrostatico. Capacità elettrica. I condensatori.	Conoscere le leggi e i fenomeni dell'elettrostatica.	Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.	10 h	Matematica.	
Corrente elettrica continua.	La corrente elettrica. I circuiti elettrici Le leggi di Ohm. Conduttori in serie e in parallelo. Soluzione di circuiti. Prove di laboratorio: Grafici.	Saper affrontare lo studio di semplici circuiti elettrici. Saper operare con strumenti di misura elettrici.	Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.	12 h	Matematica. Chimica.	