

SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMAZIONE DEFINITIVA					A.S. 2013/2014	
DEI PROFF.		DOCENTI DI		NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
MARCO SPILLERE – SALVATORE MASCOLO		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
Teoria cinetica dei gas	La temperatura assoluta. Cenni di meccanica statistica. Energia cinetica media di una molecola. La distribuzione di Maxwell (cenni) Prove di laboratorio: – Distribuzione Maxwelliana	Conoscere il comportamento dei gas. Comprendere l'utilizzo di un modello.	Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.		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.
Il calore I cambiamenti di stato	Richiami sui concetti fondamentali dei seguenti argomenti: Temperatura Equazione fondamentale calorimetria Trasmissione del calore I cambiamenti di stato Prove di laboratorio: – Equivalente in acqua del calorimetro	Ripasso e consolidamento dei concetti fondamentali della calorimetria	Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.		Matematica. Chimica Scienze della Terra.	
Termodinamica	Energia interna di un sistema termodinamico. 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. L'entropia. 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.		Scienze della Terra. Matematica. Chimica.	

SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMAZIONE DEFINITIVA

A.S. 2013/2014

DEI PROFF.		DOCENTI DI		NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
MARCO SPILLERE – SALVATORE MASCOLO		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
Le onde	Moto armonico. La propagazione delle onde. Onde trasversali e longitudinali. Le caratteristiche delle onde. L'equazione delle onde. Onde stazionarie L'interferenza. Prove di laboratorio: – Esperienze con le molle elicoidali.	Conoscenza delle caratteristiche delle onde.	Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.		Matematica.	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.
Il suono.	Caratteristiche delle onde sonore. Caratteri distintivi del suono. Frequenze normali. 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.	
La luce: Optica geometrica	Propagazione della luce. Riflessione Rifrazione. Prove di laboratorio: Legge di Snell e rifrazione (con studenti che non hanno partecipato soggiorno studio a Londra)	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. 2013/2014

DEI PROFF.		DOCENTI DI		NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
MARCO SPILLERE – SALVATORE MASCOLO		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. Prove di laboratorio: Misura della lunghezza d'onda della luce emessa da una lampada a basso consumo tramite un reticolo di diffrazione.	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.		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 Visualizzazione campo elettrico.	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.		Matematica. Chimica.	
Potenziale elettrica.	L'energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico	Conoscere le leggi e i fenomeni dell'elettrostatica	Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi		Matematica.	
Corrente elettrica continua.	La corrente elettrica Semplici circuiti elettrici Prove di laboratorio: Caratteristica V,I in conduttori ohmici.	Saper operare con strumenti di misura elettrici.	Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale.		Scienze	