

SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

A.S. 2013/2014

DEL PROF.		DOCENTE DI		NELLA CLASSE		INDIRIZZO	ORE SETTIM.
MARCO SPILLERE		FISICA		2 C - ITT		Chimico-Biotecn.	3
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEM PI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA	
Il movimento	Moti rettilineo uniformemente accelerato Moto circolare: periodo, frequenza, velocità tangenziale e angolare, accelerazione centripeta. Prove di laboratorio: Esperienze con la rotaia a cuscino d'aria.	Saper costruire e interpretare i grafici relativi alle leggi orarie Saper operare con le leggi orarie	Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.	9	Qualsiasi materia a contenuto tecnico successivamente sviluppata. Matematica. Chimica. Area di orientamento	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	
La dinamica	1-2-3 principio della dinamica. Sistemi di riferimento inerziali.	Saper utilizzare i principio della dinamica nella soluz. di semplici problemi		4			
L'energia	Il lavoro e la potenza. L'energia cinetica. Forze conservative ed energia potenziale. Energia potenziale elastica. Trasformazioni di energia. Il principio di conservazione dell'energia meccanica. Prove di laboratorio: Verifica della conservazione dell'energia meccanica. Prova sull'energia cinetica.	Conoscere e riconoscere le grandezze lavoro ed energia. Saper utilizzare il principio di conservazione dell'energia meccanica nella soluzione di problemi di cinematica e relativi a trasformazioni energetiche.	Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.	12	Qualsiasi materia a contenuto tecnico successivamente sviluppata. Matematica. Chimica. Area di orientamento.	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.	
Temperatura e calore	Termometri e scale termometriche Dilatazione lineare e volumica. L'equazione fondamentale della calorimetria. Propagazione del calore: conduzione, convezione, irraggiamento Prove di laboratorio: Determinazione del calore specifico di alcune sostanze con il calorimetro delle mescolanze.	Comprendere e differenziare i concetti di temperatura e calore. Conoscere i meccanismi di trasmissione del calore.		12			Qualsiasi materia a contenuto tecnico successivamente sviluppata. Matematica. Chimica Area di orientamento.

SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

A.S. 2013/2014

DEL PROF.		DOCENTE DI		NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
MARCO SPILLERE		FISICA		2 C - ITT	Chimico-Biotechn.	3
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
Lavoro, calore e trasformazioni termodinamiche.	Richiami sulle leggi dei gas. Equivalenza di calore e lavoro. Il principio della termodinamica. Le macchine termiche. Il principio della termodinamica. Il rendimento. Prove di laboratorio: Trasformazioni di energia.	Conoscere le leggi che regolano scambi e trasformazioni di energia. Avere un approccio alle macchine termiche.	Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.	12	Qualsiasi materia a contenuto tecnico successivamente sviluppata. Matematica. Chimica. Area di orientamento.	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.
La corrente elettrica.	Il circuito elettrico. L'intensità di corrente. La differenza di potenziale. Le leggi di Ohm. Resistenze in serie ed in parallelo. Prove di laboratorio: Relazione tensione corrente in circuiti ohmici e non ohmici	Comprendere elementari circuiti elettrici e le leggi che lo regolano.	Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.	9	Qualsiasi materia a contenuto tecnico successivamente sviluppata. Matematica. Chimica.	
Elettrostatica.	Elettrizzazione. Legge di Coulomb. Campo elettrico. Potenziale elettrico. Capacità elettrica . Condensatori. Prove di laboratorio: Elettrizzazione per strofinio ed induzione. Visualizzazione del campo elettrico.	Conoscere le forze di natura elettrica. Comprendere il concetto di campo. Comprendere il potenziale elettrico. Conoscere i condensatori.	Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.	9	Qualsiasi materia a contenuto tecnico successivamente sviluppata. Matematica. Chimica	
Magnetismo.	Il campo magnetico. Forza su un filo percorso da corrente immerso in un campo magnetico. Forza di Lorentz. Il campo magnetico di una corrente. L'analogia di Ampère	Conoscere i campi magnetici. Conoscerne gli effetti. Comprendere il legame tra elettricità e magnetismo.	Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.	6	Qualsiasi materia a contenuto tecnico successivamente sviluppata. Matematica. Chimica. Area di orientamento.	