

SCHEMA RIASSUNTIVA PROGRAMMAZIONE A.S. 2013/2014

Insegnante	Materia	Classe	Indirizzo	Ore settimanali	
Tomasulo Gerardo	Fisica	2° A	ITT	3	
Unità didattiche	Conoscenze	Obiettivi specifici	Scelte metodologiche	Tipologia verifica	Colleg. Interdisc.
Ripasso: MOVIMENTO	Grandezze cinematiche M.R.U e M.U.A. Moto circolare uniforme Prove di laboratorio: – Esperienze sul M.R.U.	Conoscere le grandezze che descrivono un movimento. Saper costruire e interpretare i grafici relativi alle leggi orarie. Saper operare con le leggi orarie	Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi Discussione in classe. Prove di laboratorio.	Esposizione orale o scritta delle leggi fisiche. Soluzione scritta ed orale di problemi. Redazione di relazione di laboratorio	Matematica.
Dinamica	Il principio d'inerzia I sistemi di riferimento inerziali Il principio fondamentale della dinamica Principio di azione e reazione Prove di laboratorio: – Esperienze sul 2° principio della dinamica.	Comprendere i principi della dinamica. Saper analizzare dal punto di vista dinamico i moti studiati	Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi Discussione in classe. Prove di laboratorio.	Esposizione orale o scritta delle leggi fisiche. Soluzione scritta ed orale di problemi. Redazione di relazione di Laboratorio	Matematica.
Energia	Il lavoro. La potenza L'energia cinetica Forze conservative ed energia potenziale Trasformazioni di energia Il principio di conservazione dell'energia meccanica e della quantità di moto Il lavoro delle forze dissipative Prove di laboratorio: Verifica della conservazione della quantità di moto e dell'energia meccanica negli urti elastici	Conoscere e riconoscere le grandezze lavoro ed energia. Saper utilizzare il principio di conservazione dell'energia meccanica nella soluzione di problemi di cinematica. Saper utilizzare il principio di conservazione dell'energia meccanica nella soluzione di problemi relativi a	Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi Discussione in classe. Prove di laboratorio.	Esposizione orale o scritta delle leggi fisiche. Soluzione scritta ed orale di problemi. Redazione di relazione di laboratorio	Matematica. Chimica. Qualsiasi materia a contenuto tecnico.

		trasformazioni energetiche.			
Temperatura e Calore	Termometri e scale termometriche 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. Prova sulla dilatazione termica lineare	Comprendere e differenziare i concetti di temperatura e calore. Conoscere i meccanismi di trasmissione del calore	Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi Discussione in classe. Prove di laboratorio.	Esposizione orale o scritta delle leggi fisiche. Soluzione scritta ed orale di problemi. Redazione di relazione di laboratorio	Matematica. Chimica. Qualsiasi materia a contenuto tecnico.
Lavoro, calore e trasformazioni termodinamiche	Richiami sulle leggi dei gas Equivalenza di calore e lavoro I principio della termodinamica Le macchine termiche I principi della termodinamica Il rendimento. Prove di laboratorio: Motore Stirling	Conoscere le leggi che regolano scambi e trasformazioni di energia. Avere un approccio alle macchine termiche	Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi Discussione in classe. Prove di laboratorio.	Esposizione orale o scritta delle leggi fisiche. Soluzione scritta ed orale di problemi. Redazione di relazione di laboratorio	Matematica. Chimica. Qualsiasi materia a contenuto tecnico.
Corrente elettrica	Il circuito elettrico L'intensità di corrente La differenza di potenziale Le leggi di Ohm Resistenze in serie ed in parallelo L'energia in un circuito elettrico Prove di laboratorio: Relazione tensione corrente in circuiti ohmici e non ohmici. Il legge di Ohm.	Comprendere elementari circuiti elettrici e le leggi che lo regolano	Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi Discussione in classe. Prove di laboratorio.	Esposizione orale o scritta delle leggi fisiche. Soluzione scritta ed orale di problemi. Redazione di relazione di laboratorio	Matematica. Chimica. Qualsiasi materia a contenuto tecnico.
Elettrostatica	Elettrizzazione Legge di Coulomb Campo elettrico Potenziale elettrico Capacità elettrica Condensatori Prove di laboratorio: Elettrizzazione per strofinio ed induzione	Conoscere le forze di natura elettrica. Comprendere il concetto di campo. Comprendere il potenziale elettrico. Conoscere i condensatori	Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi Discussione in classe. Prove di laboratorio.	Esposizione orale o scritta delle leggi fisiche. Soluzione scritta ed orale di problemi. Redazione di relazione di laboratorio	Matematica. Chimica. Qualsiasi materia a contenuto tecnico.
Magnetismo	Il campo magnetico. Forza su un filo percorso da corrente immerso in un campo magnetico. Forza di Lorentz. Il motore elettrico a c.c.	Conoscere i campi magnetici. Conoscerne gli effetti. Comprendere il legame tra	Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi	Esposizione orale o scritta delle leggi fisiche. Soluzione scritta ed orale	Matematica. Chimica. Qualsiasi materia a contenuto tecnico.

	<p>Il campo magnetico di una corrente. L'analogia di Ampère L'induzione elettromagnetica. Prove di laboratorio: visualizzazione campi di magnetici</p>	<p>elettricità e magnetismo. Comprendere il principio che è alla base della produzione di energia elettrica.</p>	<p>Discussione in classe. Prove di laboratorio.</p>	<p>di problemi. Redazione di relazione di laboratorio</p>	
--	---	--	---	---	--