

SCHEDA RIASSUNTIVA PROGRAMMAZIONE A.S. 2013/2014

Insegnante + ITP		Materia	Classe	Indirizzo	Ore settimanali
Tomasulo Gerardo Mascolo Salvatore		Fisica	2° A	IPIA	2
Unità didattiche	Conoscenze	Obiettivi specifici	Scelte metodologiche	Tipologia verifica	Colleg. Interdisc.
Movimento	Grandezze cinematiche M.R.U e M.U.A. Moto circolare uniforme Prove di laboratorio: – Esperienze sul M.R.U. e sul M.U.A.	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: 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. Il lavoro delle forze dissipative Prove di laboratorio: Verifica della conservazione dell'energia meccanica e totale	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	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.

		a trasformazioni energetiche.			
Corrente elettrica	<p>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</p> <p>Prove di laboratorio: Relazione tensione corrente in circuiti ohmici e non ohmici. I legge di Ohm. Circuiti in serie e in parallelo</p>	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.
Elettromagnetismo	<p>Il campo magnetico. Forza su un filo percorso da corrente immerso in un campo magnetico. Forza di Lorentz. Il motore elettrico a c.c. Il campo magnetico di una corrente. L'analogia di Ampère L'induzione elettromagnetica.</p> <p>Prove di laboratorio: Visualizzazione campi di magnetici. Esperienza di Oersted e di Faraday</p>	<p>Conoscere i campi magnetici. Conoscerne gli effetti. Comprendere il legame tra elettricità e magnetismo. Comprendere il principio che è alla base della produzione di energia elettrica.</p>	<p>Video lezione e lezione frontale. Discussione in classe. Prove di laboratorio.</p>	<p>Esposizione orale o scritta delle leggi fisiche. Redazione di relazione di laboratorio</p>	<p>Matematica. Chimica. Qualsiasi materia a contenuto tecnico.</p>