

SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMA DEFINITIVO

A.S. 2019/2020

DEI PROFF.		DOCENTI DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
GIUSEPPE TURCO CLAUDIO ZUECH		Scienze integrate FISICA	1 H	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO	3
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TIPOLOGIA DI VERIFICA	
La misura.	<p>Notazione scientifica. Metodo sperimentale. Grandezze fisiche. Misure dirette e indirette. Sistema internazionale. Controllo dimensionale. Trasformazioni di unità di misura. Uso della calcolatrice Inversione formule Strumenti di misura: portata, sensibilità, prontezza Errori sistematici e accidentali. Errore assoluto e relativo. Propagazione degli errori. Massa e densità Laboratorio: Uso del calibro, misure di lunghezza, superficie, massa, volume.</p>	<p>Conoscere le grandezze fondamentali del S.I. Essere in grado di eseguire le trasformazioni delle unità di misura. Scrivere in modo corretto il risultato di una misura. Essere in grado di determinare le incertezze assolute e relative di una misura. Saper operare con relazioni matematiche tra grandezze fisiche</p>	<p>Prova di laboratorio. Discussione in classe Lezione frontale Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi</p>	<p>Soluzione scritta ed orale di problemi. Esposizione orale o scritta delle leggi fisiche.</p>	
Leggi e grafici	<p>Esempi di leggi matematiche: relazione lineare, proporzionalità diretta e inversa, proporzionalità quadratica. Grafici relativi a tali leggi. Scale di rappresentazione. Espressione degli errori nei grafici Laboratorio Legge di Hooke</p>	<p>Saper riconoscere le diverse forme di proporzionalità. Eseguire correttamente un grafico. Elaborare correttamente i dati mediante foglio elettronico.</p>	<p>Prova di laboratorio. Applicazione al PC.</p>	<p>Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.</p>	
Forze	<p>Grandezze scalari e vettoriali. Operazioni con i vettori. La forza peso. La forza elastica. La forza di attrito. Forze su di un piano inclinato Equilibrio delle forze. Laboratorio: Piano inclinato, parallelogramma delle forze.</p>	<p>Saper distinguere le grandezze scalari e vettoriali. Essere in grado di operare con i vettori (somme, differenze e scomposizioni) Conoscere il principio di funzionamento del dinamometro. Comprendere le differenze e la relazione fra massa e peso.</p>	<p>Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.</p>	<p>Redazione di relazione di laboratorio. Soluzione scritta ed orale di problemi. Verifica della comprensione tramite test strutturato Esposizione orale o scritta delle leggi fisiche.</p>	

SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMA DEFINITIVO				A.S. 2019/2020	
DEI PROFF.		DOCENTI DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
GIUSEPPE TURCO CLAUDIO ZUECH		Scienze integrate FISICA	1 H	ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO	3
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TIPOLOGIA DI VERIFICA	
Equilibrio	Forze e momenti Leggi dell'equilibrio Baricentro Tipi di equilibrio Equilibrio di corpi sospesi, appoggiati. Macchine semplici: Leve Carrucole Laboratorio: Equilibrio di una leva, carrucole, prove dimostrative sull'equilibrio	Conoscere le leggi dell'equilibrio e saper prevedere le condizioni che portano ad esso.	Prove di laboratorio. Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizio di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.	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.	
Idrostatica	La pressione. Principio di Pascal. Legge di Stevin. Principio di Archimede. La pressione atmosferica Vasi comunicanti. La pressione atmosferica. Laboratorio: Prove sulle leggi di Stevin, Pascal, Archimede, pressione atmosferica	Acquisire il concetto di pressione. Essere in grado di applicare i principi dell'idrostatica in semplici situazioni.	DaD		
Moto	Moti rettilinei: Velocità media e istantanea Moto rettilineo uniforme. Grafici ed equazioni dei moti studiati	Acquisire il concetto di velocità media e accelerazione. Saper operare con le grandezze caratterizzanti il moto. Saper interpretare grafici (s,t) e (v,t)	DaD		