

SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMA DEFINITIVO

A.S. 2021/2022

DEI PROFF.		DOCENTI DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
GIUSEPPE TURCO CLAUDIO ZUECH		FISICA	3 L	LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE	3
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TIPOLOGIA DI VERIFICA	
Ripasso	Il Sistema Internazionale Teoria degli errori (errore assoluto, percentuale, propagazione degli errori) I vettori e le operazioni con essi (somma sottrazione e scomposizione). Velocità e accelerazione Moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato.	Ripasso e consolidamento dei concetti fondamentali appresi nel corso del biennio	Discussione in classe. Lezione frontale. Esercizi di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi	Soluzione scritta ed orale di problemi. Esposizione orale o scritta delle leggi fisiche.	
I moti nel piano	La composizione dei moti, moto parabolico. Il moto circolare uniforme. Prova di laboratorio: Moto parabolico	Conoscere le caratteristiche dei moti e saperle utilizzare per risolvere problemi di cinematica.	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. Esposizione orale o scritta delle leggi fisiche.	
Le forze e il moto	Il principio d'inerzia. I sistemi di riferimento inerziali. Il principio fondamentale della dinamica. Principio di azione e reazione. La forza peso. Le forze apparenti.	Comprendere i principi della dinamica. Saper analizzare dal punto di vista dinamico i moti studiati.	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. Saggio breve.	

SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMA DEFINITIVO

A.S. 2021/2022

DEI PROFF.		DOCENTI DI		NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
GIUSEPPE TURCO CLAUDIO ZUECH		FISICA		3 L	LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE	3
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE		COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
L'energia	Ripasso: il lavoro, la potenza, l'energia cinetica, le forze conservative e l'energia potenziale. Il teorema dell'energia cinetica. Il principio di conservazione dell'energia meccanica. Il lavoro delle forze dissipative.	Conoscere e riconoscere le grandezze lavoro ed energia. Saper utilizzare il principio di conservazione dell'energia meccanica nella soluzione di problemi di cinematica e di problemi relativi a trasformazioni energetiche.	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.	
La conservazione della quantità di moto e del momento angolare	Impulso e quantità di moto. Il principio della conservazione della quantità di moto. Gli urti. Il momento angolare e la sua conservazione Momenti d'inerzia. Prova di laboratorio: Studio di urti in due dimensioni.	Conoscere la legge di conservazione della quantità di moto. Saper utilizzare il principio di conservazione della quantità di moto. Conoscere e saper applicare il momento angolare e il momento d'inerzia.	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. Esposizione orale o scritta delle leggi fisiche.	

SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMA DEFINITIVO**A.S. 2021/2022**

DEI PROFF.		DOCENTI DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
GIUSEPPE TURCO CLAUDIO ZUECH		FISICA	3 L	LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE	3
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TIPOLOGIA DI VERIFICA	
Primo principio della termodinamica	Leggi dei gas teoria cinetica dei gas Il primo principio della termodinamica Trasformazioni termodinamiche Massa molare e numero di Avogadro	Comprendere i principi della termodinamica. Saper risolvere semplici problemi relativi ai gas perfetti.	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. Saggio breve.	
Secondo principio della termodinamica	Trasformazioni reversibili e irreversibili Enunciato di Clausius e Kelvin Motori termici e rendimento Ciclo Otto, Diesel e Carnot Teorema di Carnot Entropia	Conoscere il principio di funzionamento dei motori termici Comprendere il significato degli enunciati del secondo principio	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.	