

PROGRAMMAZIONE DEFINITIVA - ANNO SCOLASTICO 2021 – 2022

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIMANALI
Giampietro Martini Appoloni Paolo	Fisica	2 L	Liceo SSA	3

MODULI (TITOLO)	CONTENUTI	OBIETTIVI	TEMPI	SPAZI E MEZZI	COLLEG. INTER-DISC.	METODI	CRITERI DI VALUTAZIONE	TIPOLOGIA DELLE PROVE
Descrizione del moto	<p>Descrizione del moto in una dimensione: Sistemi di riferimento. Velocità media e istantanea. La traiettoria. Grafici spazio-tempo e velocità-tempo. Legge oraria. Accelerazione media ed istantanea. Moto rettilineo uniformemente accelerato. Caduta libera. Corpo lanciato verso l'alto. Cenni sulla descrizione del moto in due dimensioni: periodo, frequenza, velocità angolare, accelerazione centripeta (dimostrazione con Scratch). Laboratorio: prove con guidovia a cuscino d'aria: moto rettilineo uniforme ed uniformemente accelerato (anche con robottino della LEGO).</p>	<p>Descrivere il movimento. Capire perché la descrizione di un moto è sempre relativa e l'importanza dei sistemi di riferimento. Creare una rappresentazione grafica spazio-tempo e velocità-tempo. Identificare il concetto di velocità mettendo in relazione lo spazio percorso e il tempo impiegato a percorrerlo. Definizione e Relazioni tra grandezze cinematiche nel moto circolare uniforme.</p>	16	Laboratorio di fisica ed attrezzature presenti in laboratorio	Matematica	<p>Prove di laboratorio. Discussione in classe Lezione frontale. Esercizi di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.</p>	<p>Cura nelle consegne per casa: ordine e grado di dettaglio e saper esporre il compito svolto. Coerenza nella risoluzione dei problemi.</p>	<p>Redazioni di laboratorio Prove scritte. Esposizione orale delle leggi fisiche e dei compiti assegnati per casa. Interazioni orali delle consegne.</p>
Dinamica	<p>I tre principi della dinamica. Laboratorio: studio del secondo principio della dinamica tramite guidovia a cuscino d'aria e carrucola.</p>	<p>Analizzare la relazione tra forze applicate e moto dei corpi. Discutere il primo principio della dinamica. Individuare la relazione matematica tra forza applicata e accelerazione subita da un corpo. Saper enunciare e discutere il secondo principio della dinamica. Partendo dal secondo principio della dinamica definire il concetto di massa. Saper enunciare e discutere il terzo principio della dinamica. e l'effetto delle forze.</p>	12	Laboratorio di fisica ed attrezzature presenti in laboratorio	Matematica e Tecnologia meccanica	<p>Prove di laboratorio. Discussione in classe Lezione frontale. Lavori tra compagni di banco. Esercizi di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.</p>	<p>Cura nelle consegne per casa: ordine e grado di dettaglio e saper esporre il compito svolto. Coerenza nella risoluzione dei problemi.</p>	<p>Redazioni di laboratorio Prove scritte. Esposizione orale delle leggi fisiche e dei compiti assegnati per casa. Interazioni orali delle consegne.</p>

PROGRAMMAZIONE DEFINITIVA - ANNO SCOLASTICO 2021 – 2022

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIMANALI
Giampietro Martini Appoloni Paolo	Fisica	2 L	Liceo SSA	3

MODULI (TITOLO)	CONTENUTI	OBIETTIVI	TEMPI	SPAZI E MEZZI	COLLEG. INTER-DISC.	METODI	CRITERI DI VALUTAZIONE	TIPOLOGIA DELLE PROVE
Lavoro ed energia meccanica	<p>Il lavoro. La potenza. Le forme di energia. Energia potenziale gravitazionale ed elastica. Energia cinetica. Principio di conservazione dell'energia meccanica e teorema lavoro-energia.</p> <p>Laboratorio: verifica del teorema lavoro-energia.</p>	<p>Saper valutare l'importanza delle leggi di conservazione nella vita scientifica e reale. Analizzare il lavoro utile quando forza e spostamento sono paralleli, antiparalleli e perpendicolari. Capire quali sono i modi per ottenere lavoro. Analizzare il lavoro utile quando forza e spostamento sono paralleli, antiparalleli e perpendicolari. Capire quali sono i modi per ottenere lavoro. Saper utilizzare il principio di conservazione dell'energia a meccanica.</p>	16	<p>Laboratorio di fisica ed attrezzature presenti in laboratorio</p>	<p>Matematica Tecnologia meccanica</p>	<p>Prove di laboratorio. Discussione in classe. Peer tutoring. Lezione frontale. Esercizi di applicazione delle leggi alla risoluzione di problemi.</p>	<p>Cura nelle consegne per casa: ordine e grado di dettaglio e saper esporre il compito svolto. Coerenza nella risoluzione dei problemi.</p>	<p>Redazione di relazioni di laboratorio Prove scritte. Esposizione orale delle leggi fisiche e dei compiti assegnati per casa. Interazioni orali delle consegne.</p>