

PROGRAMMA SCOLASTICO
a.s. 2021/2022

CLASSE: **IIIC LICEO SCIENTIFICO**

MATERIA : **FISICA**

INSEGNANTE: Prof.ssa D'Onghia Anna Maria

ORD. MODULO	MODULO	ORD. ARGOMENTO	ARGOMENTO
1	I PRINCIPI DELLA DINAMICA (RIPASSO)		
		1.1	Il primo principio della dinamica
		1.2	I sistemi di riferimento inerziali
		1.3	Il secondo principio della dinamica
		1.4	Il terzo principio della dinamica
2	I MOTI DEL PIANO		
		2.1	Vettore posizione e vettore spostamento
		2.2	Il vettore velocità e il vettore accelerazione
		2.3	La composizione dei moti
		2.4	Il moto circolare uniforme
		2.5	La velocità angolare
		2.6	L'accelerazione centripeta
		1.5	Il moto armonico e l'accelerazione
3	Applicazioni dei principi della dinamica		
		3.1	La caduta lungo un piano inclinato
		3.2	L'effetto dell'attrito sul moto lungo il piano inclinato
		3.3	Il diagramma delle forze per un sistema di corpi in movimento
		3.4	L'equilibrio del punto materiale
		3.5	L'equilibrio del corpo rigido
		3.6	Il moto di un proiettile lanciato orizzontalmente
		3.7	Il moto di un proiettile con velocità iniziale obliqua
		3.8	Il moto armonico di una molla
		3.9	Il moto armonico di un pendolo
		3.10	Modulo di sicurezza stradale (Ed. Civica)
4	Il lavoro e l'energia		
		4.1	Il lavoro di una forza
		4.2	La potenza
		4.3	L'energia cinetica
		4.4	Forze conservative e non conservative
		4.5	L'energia potenziale gravitazionale
		4.6	L'energia potenziale elastica
		4.7	La conservazione dell'energia meccanica
5	La quantità di moto e il momento angolare		
		5.1	La quantità di moto
		5.2	La conservazione della quantità di moto
		5.3	L'impulso di una forza
		5.4	I principi della dinamica e la legge di conservazione della quantità di moto

		5.5	Gli urti su una retta
		5.6	Gli urti obliqui
		5.7	Il centro di massa
		5.8	Il momento angolare
		5.9	Conservazione e variazione del momento angolare
		5.10	Il momento di inerzia
		5.11	Energia cinetica rotazionale
		5.12	Equivalenze tra meccanica traslazionale e rotazionale

Colle di Val d'Elsa, li 10/06/2022

Firma
Anna Maria D'Onghia