MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
Liceo Scientifico Statale "Gaspare Aselli"
Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)
Telefono: **0372/22051** (Centralino)
e-mail: segreteria@liceoaselli.it; e-mail: crps01000v@istruzione.it
e-mail: crps01000v@pec.istruzione.it, Sito: www.liceoaselli.edu.it;
C. F. 80003260199

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2024 - 2025

DOCENTE: PATRIZIA MAESTRELLI DISCIPLINA: FISICA

CLASSE: 3ELSA

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
1.	**DINAMICA E MOTO IN DUE DIMENSIONI**	I principi della dinamica, il piano inclinato (ripasso) Il moto parabolico dei proiettili: moto di un proiettile lanciato orizzontalmente, moto di un proiettile con velocità iniziale obliqua, gittata Moti circolari: spostamento angolare in radianti, velocità angolare Moto circolare uniforme: il periodo e la frequenza, il modulo della velocità istantanea, la velocità angolare, l'angolo in radianti, l'accelerazione centripeta, accelerazione angolare e accelerazione tangenziale Moto circolare uniformemente accelerato La forza centripeta e la forza centrifuga apparente Il moto armonico: legge oraria, velocità istantanea, accelerazione Il moto armonico di una massa attaccata ad una molla Il moto armonico di un pendolo	Libro di testo, LIM, laboratorio di fisica
2.	**LAVORO ED ENERGIA**	Il lavoro di una forza costante, il lavoro di una forza variabile La potenza media e istantanea L'energia cinetica, teorema dell'energia cinetica Le forze conservative e l'energia potenziale L'energia potenziale della forza peso L'energia potenziale elastica La conservazione dell'energia meccanica Il lavoro delle forze non conservative e il teorema lavoro-energia Il principio di conservazione dell'energia totale	Libro di testo, LIM
3.	**QUANTITA' DI MOTO E IMPULSO**	Il vettore quantità di moto: la quantità di moto di un punto materiale e di un sistema L'impulso di una forza e la variazione della quantità di moto, il teorema dell'impulso, l'impulso di una forza variabile La conservazione della quantità di moto Gli urti su una retta, l'urto elastico, anelastico e completamente anelastico Gli urti obliqui Il pendolo balistico	Libro di testo, LIM, laboratorio di fisica
4.	**CORPO RIGIDO**	Il momento di una forza Il momento angolare di un punto materiale e di un sistema Il momento angolare nel moto circolare Il momento di inerzia di un copro rigido Conservazione del momento angolare La relazione tra il momento d'inerzia e la velocità angolare Dinamica rotazionale: la legge di variazione del momento angolare, il moto rotatorio di un copro rigido, l'energia cinetica e il lavoro nel moto rotatorio	Libro di testo, LIM

		Il rotolamento: relazione tra velocità di traslazione e velocità angolare, energia cinetica nel moto di rotolamento	
5.	**GRAVITAZIONE**	I modelli cosmologici geocentrico ed eliocentrico Le leggi di Keplero (cenni) La legge di gravitazione universale L'esperimento di Cavendish L'accelerazione di gravità sulla superficie della Terra La massa inerziale e la massa gravitazionale Il moto dei satelliti Il campo gravitazionale Energia potenziale gravitazionale	Libro di testo, LIM

Firma del docente Patrizia Maestrelli

("firma autografa a mezzo stampa, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 comma 2 del D.L vo n. 39/1993")

Cremona, 05/06/2025