



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

Liceo Scientifico Statale "Gaspere 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: 2023_2024

DOCENTE: Vestrelli Rosa Maria DISCIPLINA: FISICA

CLASSE: 3 DLSA

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
1.	I PRINCIPI DELLA DINAMICA	- Ripasso dei principi della dinamica - Applicazioni dei principi della dinamica: la caduta lungo un piano inclinato, anche in presenza di attrito. - La forza elastica - Equilibrio di un punto materiale	Libro di testo, appunti (pdf, Pptx, jpeg, docx) video, classroom, simulazioni.
2.	MOTO IN DUE DIMENSIONI: MOTO PARABOLICO	- Vettori posizione, spostamento, velocità media e istantanea, accelerazione media e istantanea - Indipendenza dei moti - Il moto di caduta dei proiettili - Moto di un proiettile lanciato in direzione orizzontale: gittata ed equazione della traiettoria - Moto di un proiettile lanciato in direzione obliqua: gittata ed equazione della traiettoria	Libro di testo, (pdf, Pptx, jpeg, docx) video, classroom, simulazioni appunti Laboratorio : moto parabolico
3.	MOTO CIRCOLARE UNIFORME E ARMONICO	- Moto circolare uniforme: velocità tangenziale, velocità angolare, periodo, frequenza, accelerazione centripeta. - Moto armonico: legame tra moto circolare uniforme e moto armonico - Legge oraria, legge delle velocità e dell'accelerazione del moto armonico. - Oscillatore armonico - Il pendolo semplice	Libro di testo, appunti, (pdf, Pptx, jpeg, docx) video, classroom, simulazioni,
4.	CORPO RIGIDO E DINAMICA ROTAZIONALE	- Grandezze angolari - Relazioni tra grandezze angolari e lineari nel moto circolare - Accelerazione tangenziale - Cinematica rotazionale - Il corpo rigido - Il momento di una forza - Il momento di una coppia di forze - Il momento torcente di più forze - Equilibrio statico di un corpo rigido - Momento di inerzia - Momento torcente e accelerazione angolare - Secondo principio della dinamica per il moto rotazionale - Energia cinetica rotazionale - Il momento angolare di un punto materiale - Conservazione e variazione del momento angolare - Momento angolare di un corpo rigido e momento d'inerzia	Libro di testo, appunti, (pdf, Pptx, jpeg, docx) video, classroom, simulazioni laboratorio Fisica in Moto presso Fabbrica Ducati



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

Liceo Scientifico Statale "Gaspere 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



5.	LAVORO ED ENERGIA	- Definizione di lavoro come prodotto scalare - Lavoro di una forza costante, lavoro totale di più forze - Lavoro di una forza dipendente dalla posizione, interpretazione grafica del lavoro - La potenza - Lavoro contro una forza elastica - Energia cinetica, teorema dell'energia cinetica - Forze conservative e non conservative - Il lavoro di una forza lungo un percorso chiuso - Energia potenziale gravitazionale, energia potenziale elastica - La conservazione dell'energia meccanica - Le forze non conservative e il teorema lavoro-energia	Libro di testo, appunti (pdf, Pptx, jpeg, docx) video, classroom, simulazioni laboratorio: verifica del principio di conservazione energia meccanica
6.	QUANTITA' DI MOTO	- La quantità di moto - L'impulso di una forza e la variazione della quantità di moto - Il teorema dell'impulso - Interpretazione grafica dell'impulso di una forza - Urti elastici, anelastici e totalmente anelastici - Gli urti obliqui - Il centro di massa	Libro di testo, appunti, (pdf, Pptx, jpeg, docx) video, classroom, simulazioni laboratorio Fisica in Moto presso Fabbrica Ducati
7.	TEMPERATURA	- Ripasso: definizione operativa di temperatura, scale termometriche, equilibrio termico e principio zero della termodinamica, dilatazione lineare e volumica dei solidi, dilatazione volumica dei liquidi, comportamento anomalo dell'acqua. - Le trasformazioni di un gas - Prima legge di Gay-Lussac - Seconda legge di Gay_Lussac - Legge di Boyle - Il gas perfetto - L'equazione di stato del gas perfetto - Modello microscopico della materia - Pressione e temperatura dal punto di vista microscopico	Libro di testo, appunti (pdf, Pptx, jpeg, docx) video, classroom. laboratorio: verifica della legge di Boyle

Firma del docente:

F.to Prof.ssa Rosa Maria Vestrelli

FIRMA AUTOGRAFA A MEZZO STAMPA, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 comma 2 del D.L.vo N. 39/1993

Firma rappresentanti di classe:

F.to Ciacio Giuliano

FIRMA AUTOGRAFA A MEZZO STAMPA, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 comma 2 del D.L.vo N. 39/1993

F.to Vignoli Tea

FIRMA AUTOGRAFA A MEZZO STAMPA, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 comma 2 del D.L.vo N. 39/1993

Cremona 24/05/2024