



**LICEO SCIENTIFICO STATALE
FEDERIGO ENRIQUES**

Sede: Via della Bassata 19/21 57126 Livorno Tel. 0586813631
C.F.: 80005300498 - C. M.: LIPS010002 - CUU: UF1WO7



PEO: lips010002@istruzione.it PEC: lips010002@pec.istruzione.it Sito: <https://www.liceoenriques.edu.it>

**PIANO DI LAVORO SVOLTO
A.S. 2022-2023**

CL./SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE NELL'A.S.
3N	MAURO PANFALONE	FISICA	86

CONTENUTI

NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
MOTI IN DUE DIMENSIONI	*Il moto di un proiettile: lancio orizzontale e obliquo. *Il moto circolare uniforme: periodo, frequenza, velocità angolare e tangenziale, angoli in radianti.	SETTEMBRE, OTTOBRE
DINAMICA	*Il primo, secondo e terzo principio della dinamica *Il diagramma delle forze *Le forze vincolari. *L'attrito dinamico su piano orizzontale e inclinato. Il principio di relatività galileiana *La tensione di una fune. *La dinamica del moto circolare. *Le trasformazioni di Galileo. Sistemi di riferimento inerziali o meno: forza centrifuga, forza di Coriolis.	OTTOBRE, NOVE MBRE, DICEMBRE
ENERGIA	*Il lavoro di una forza Definizione generale del lavoro. *Lavoro dell'attrito dinamico, della forza normale.. *L'energia cinetica e il teorema dell'energia cinetica. *Teorema dell'energia cinetica. Dimostrazione del teorema energia cinetica *L'energia potenziale della forza peso *Il lavoro della forza elastica, l'energia potenziale elastica. *Teorema di conservazione dell'energia meccanica. *Le forze conservative e l'energia meccanica.	GENNAIO, FEBBRAIO



**LICEO SCIENTIFICO STATALE
FEDERIGO ENRIQUES**

Sede: Via della Bassata 19/21 57126 Livorno Tel. 0586813631
C.F.: 80005300498 - C. M.: LIPS010002 - CUU: UF1WO7



PEO: lips010002@istruzione.it PEC: lips010002@pec.istruzione.it Sito: <https://www.liceoenriques.edu.it>

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
	*Le forze non conservative. *La potenza. *Il kilowattora.	
QUANTITA' DI MOTO	*Impulso di una forza. *Impulso di una forza costante. Forza media. Impulso di una forza variabile col metodo grafico. *Quantità di moto. *Teorema dell'impulso. *Conservazione della quantità di moto in urti in una dimensione Dimostrazione del teorema dell'impulso. *Forze interne e esterne. *Conservazione della quantità di moto Dimostrazione della conservazione della quantità di moto. *Gli urti in una dimensione.	MARZO, APRILE
DINAMICA ROTAZIONALE	Corpo rigido e moti di rotazione Momento d'inerzia di un corpo rigido. Energia cinetica rotazionale di un corpo rigido. Momento totale delle forze applicate ad un corpo rigido. Momento di una forza. Momento risultante. Equazione della dinamica rotazionale	MAGGIO, GIUGNO

Per quanto attiene alle abilità e competenze si rimanda a quanto esplicitato nelle programmazioni dipartimentali pubblicate sul sito istituzionale.

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO CURRICOLARI

Esperienze di laboratorio di fisica (misurazione e analisi delle misure ottenute)

PROGETTI EXTRACURRICOLARI

**Alunni
partecipano**



**LICEO SCIENTIFICO STATALE
FEDERIGO ENRIQUES**

Sede: Via della Bassata 19/21 57126 Livorno Tel. 0586813631

C.F.: 80005300498 - C. M.: LIPS010002 - CUU: UF1WO7

PEO: lips010002@istruzione.it PEC: lips010002@pec.istruzione.it Sito: <https://www.liceoenriques.edu.it>



	anti	
Uscita didattica a Firenze (Mostra di Escher): sono stati affrontati i collegamenti e le influenze della fisica del '900 sulle opere dell'artista.	X tutti	<input type="checkbox"/> una parte

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte 2 verifiche scritte e 1 verifica orale nel I periodo didattico, e 3 verifiche scritte 1/2 verifiche orali nel II periodo didattico.

Le verifiche sono consistite in esercizi, test e problemi a risposta aperta.

Livorno, 09/06/2023

Il/La docente *Mauro Panfalone*