



**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. |
|----------|-----------------|---------|-------------------------|
| 3I | 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 |
| | <ul style="list-style-type: none">*Le forze non conservative.*La potenza.*Il kilowattora. | |
| QUANTITA' DI MOTO | <ul style="list-style-type: none">*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 dimensioneDimostrazione del teorema dell'impulso.*Forze interne e esterne.*Conservazione della quantità di motoDimostrazione della conservazione della quantità di moto.*Gli urti in una dimensione. | MARZO, APRILE |
| DINAMICA ROTAZIONALE | <ul style="list-style-type: none">Corpo rigido e moti di rotazioneMomento 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)

VERIFICA E VALUTAZIONE

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



**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>

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*