



## 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](mailto:lips010002@istruzione.it) PEC: [lips010002@pec.istruzione.it](mailto: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.
2C	Bianchi	Fisica	64

#### CONTENUTI

NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
L'accelerazione	*Moto unidimensionale: accelerazione media e istantanea. *Moto rettilineo uniformemente accelerato: la legge velocità-tempo. Grafico velocità-tempo. La pendenza. *La legge oraria del moto rettilineo uniformemente accelerato. La distanza percorsa interpretata come area della superficie sottesa al grafico velocità-tempo. La proporzionalità quadratica. *Grafico spazio-tempo e velocità istantanea nel moto rettilineo uniformemente accelerato. *La legge spazio-velocità. *Moto di caduta libera: le tre simmetrie. Metodo di esclusione per risolvere un problema. I grafici del moto rettilineo: sorpasso e incontro.	20 h
Il moto in due dimensioni	*Vettore posizione e vettore spostamento. *Vettore velocità e vettore accelerazione. *La composizione dei moti. La composizione delle velocità. Moto di un proiettile lanciato in direzione orizzontale. *Moto circolare uniforme: periodo, frequenza, velocità tangenziale, accelerazione centripeta. *Misura degli angoli in radianti. *La velocità angolare media. Relazione tra velocità tangenziale e velocità angolare e tra accelerazione centripeta e velocità angolare. Forza centripeta.	16 h
I principi della dinamica	*Primo principio della dinamica. Inerzia e massa. Sistemi di riferimento inerziali. *Secondo principio della dinamica. *Terzo principio della dinamica.	11 h
Lavoro ed energia	*Coseno, seno e tangente di un angolo. *Il lavoro compiuto da una forza costante: forza nello stesso verso dello spostamento e forza che forma un angolo con lo spostamento. Il lavoro negativo. *Il	12 h



## 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](mailto:lips010002@istruzione.it) PEC: [lips010002@pec.istruzione.it](mailto: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
	lavoro compiuto da una forza variabile.*La potenza.*Energia potenziale gravitazionale.*Energia cinetica.*Teorema dell'energia cinetica.	
Educazione civica	*Obiettivi 7,12,13,14 e 15 dell'Agenda 2030 dell'ONU.	5 h

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

### PROGETTI EXTRACURRICOLARI



## 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](mailto:lips010002@istruzione.it) PEC: [lips010002@pec.istruzione.it](mailto:lips010002@pec.istruzione.it) Sito: <https://www.liceoenriques.edu.it>

	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> una parte
	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> una parte
	<input type="checkbox"/> 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 e 1 verifica orale nel II periodo didattico.

Le verifiche sono consistite in esercizi e problemi a risposta aperta e in esposizioni di teoria.

Livorno, 27-6-23

Il docente Marco Bianchi