



**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.
1/A	Fabio Vallone	Fisica	56

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
1. GRANDEZZE FISICHE	<ul style="list-style-type: none">*Le grandezze fondamentali del Sistema Internazionale*Le unità di misura, i loro multipli e sottomultipli*Grandezze fondamentali e grandezze derivate*Le dimensioni fisiche delle grandezze*La notazione scientifica*L'ordine di grandezza*Relazione fra massa, volume e densità di un corpo omogeneo*Le caratteristiche degli strumenti (sensibilità, portata, prontezza)*Errori casuali ed errori sistematici*Incertezza assoluta e relativaIncertezza percentualeRegole di calcolo delle incertezze delle grandezze derivate*Definizione di cifra significativaCompatibilità di due misurePrecisione di una misura*Le diverse modalità di rappresentazione dei dati sperimentali (tabelle, istogrammi, grafici cartesiani)	Settembre, ottobre, novembre, dicembre, gennaio, febbraio
2. GRANDEZZE VETTORIALI	<ul style="list-style-type: none">*Le operazioni con i vettori: somma (metodo punta-coda e del parallelogramma), sottrazione, moltiplicazione, scomposizione*Elementi di trigonometria: seno, coseno e tangente di un angolo*Scomporre i vettori in coordinate cartesiane e applicare	Marzo, aprile,



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 operazioni a vettori dati in coordinate cartesiane.	
3. FORZE	*Le forze come vettori. *Forza peso. *Forza elastica. *Forza di attrito statico e dinamico	Aprile, 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
Laboratorio di Informatica per la simulazione della somma vettoriale tramite l'utilizzo della piattaforma PhET ed utilizzo del software GeoGebra per il calcolo numerico del modulo di un vettore. Sportelli di Fisica per il potenziamento ed il recupero di argomenti scelti dagli studenti.

PROGETTI EXTRACURRICOLARI	Alunni partecipanti	
	<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 due verifiche scritte e almeno una verifica orale nel I periodo didattico, e due verifiche scritte e almeno una verifica orale nel II periodo didattico.

Le verifiche sono consistite in Esercizi /problemi a risposta aperta/ Osservazione e registrazione degli interventi/Colloqui.



**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>

Livorno, 29/06/2023

Il docente

Fabio Vallone