



## 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.
1E	POLIZZI NICOLA	FISICA	66

#### CONTENUTI

NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
GRANDEZZE FISICHE	<ul style="list-style-type: none"><li>*Le grandezze fondamentali del Sistema Internazionale</li><li>Le unità di misura, i loro multipli e sottomultipli</li><li>*Grandezze fondamentali e grandezze derivate</li><li>*Le dimensioni fisiche delle grandezze</li><li>*La notazione scientifica</li><li>*L'ordine di grandezza</li><li>*Relazione fra massa, volume e densità di un corpo omogeneo</li><li>La necessità di effettuare sperimentazioni indipendenti per validare una scoperta scientifica</li><li>*Le caratteristiche degli strumenti (sensibilità, portata, prontezza)</li><li>*Errori casuali ed errori sistematici</li><li>*Incertezza assoluta e relativa</li><li>Incertezza percentuale Regole di calcolo delle incertezze delle grandezze derivate</li><li>*Definizione di cifra significativa Compatibilità di due misure</li><li>Accuratezza e precisione di una misura</li><li>*Le diverse modalità di rappresentazione dei dati sperimentali (tabelle, istogrammi, grafici cartesiani)</li></ul>	Settembre Ottobre
GRANDEZZE VETTORIALI	<ul style="list-style-type: none"><li>Le operazioni con i vettori: somma (metodo punta-coda e del parallelogramma), sottrazione, moltiplicazione, scomposizione e proiezione</li><li>*Elementi di trigonometria: seno, coseno e tangente di un angolo</li><li>*Scomporre i vettori in coordinate cartesiane e applicare le operazioni a vettori dati in coordinate cartesiane.</li></ul>	Novembre- Dicembre
FORZE	<ul style="list-style-type: none"><li>Le forze come vettori.</li><li>*Forza peso.</li></ul>	Gennaio- Marzo



**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**

<b>NUCLEO TEMATICO</b>	<b>OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE</b> <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	<b>PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>*Forza elastica.</li><li>*Forza di attrito statico e dinamico</li><li>*Definire il punto materiale.</li><li>*La reazione vincolare.</li><li>*Equilibrio del punto materiale.</li></ul>	
EQUILIBRIO DEL PUNTO MATERIALE	<ul style="list-style-type: none"><li>Il punto materiale e il corpo rigido.</li><li>*L'equilibrio del punto materiale.</li><li>*Equilibrio su un piano inclinato.</li><li>Equilibrio di un corpo appeso.</li></ul>	Aprile
EQUILIBRIO DEI FLUIDI	<ul style="list-style-type: none"><li>Il concetto di pressione</li><li>*La pressione nei fluidi.</li><li>*La legge di Pascal</li><li>*La legge di Stevin.</li><li>*La pressione atmosferica. Esperienza di Torricelli.</li><li>*Il galleggiamento e il principio di Archimede.</li></ul>	Aprile-Maggio

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

**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 test strutturati/semi strutturati.

Livorno, 20/06/2023

Il docente Polizzi Nicola