



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 H	Bianchi	Fisica	62

CONTENUTI

NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
Le grandezze fisiche	Natura della fisica.*Grandezze fisiche.*Proporzioni e percentuali.*Unità di misura.Definizione operativa di una grandezza.Sistema internazionale di unità.*Multipli e sottomultipli.*Potenze di 10.*Notazione scientifica.*Grafici.*Proporzionalità diretta.*Ordine di grandezza di un numero.Intervallo di tempo.*Proporzionalità inversa.*Lunghezza, massa, area, volume, densità. Dimensioni fisiche delle grandezze.	15 h
La misura di una grandezza	Strumenti di misura analogici e digitali.*Portata, sensibilità e prontezza di uno strumento.Errori sistematici e casuali.*Espressione della stima del valore di una grandezza.*Incertezza in una misura singola.*Incertezza in una misura con più ripetizioni.*Cifre significative di una misura.Cifre significative nella stima di una misura.*Incertezza relativa.Incertezza relativa percentuale.*Cifre significative nei calcoli.*Errore assoluto di una somma o di una differenza di due misure.*Incertezza relativa di un prodotto o di un quoziente di due misure.*Stima del prodotto di due misure.	23 h
I vettori e le forze	*Grandezze scalari e vettoriali.*Metodo punta-coda per sommare due vettori.*Regola del parallelogramma.Somma di tre o più vettori col metodo punta-coda.Proprietà commutativa e associativa della somma di vettori.*Differenza tra due vettori.*Moltiplicazione di un vettore per un numero.*Scomposizione di un vettore.*Seno, coseno e tangente di un angolo.Introduzione delle forze.*Forza	20 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 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
	peso.*Forza di attrito radente statico e dinamico.*Forza elastica e legge di Hooke.	
Educazione civica	*Obiettivi 7 e 10 dell'Agenda 2030 dell'ONU.	4 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 PEC: 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 3 verifiche scritte e 1 verifica orale nel I periodo didattico, 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, 24-6-23.

Il docente

Marco Bianchi