

PIANO DI LAVORO SVOLTO

A.S. 2022-2023

CL./SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE NELL'A.S.
1N	Limone Alberto	Fisica	55

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
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 *Definizione di cifra significativa Accuratezza e precisione di una misura *Incertezza assoluta e relativa Incertezza relativa percentuale Le diverse modalità di rappresentazione dei dati sperimentali (tabelle, istogrammi) *Regole di calcolo delle incertezze delle grandezze derivate Compatibilità di due misure La necessità di effettuare sperimentazioni indipendenti per validare una scoperta scientifica 	Settembre - dicembre
GRANDEZZE VETTORIALI	<ul style="list-style-type: none"> *Le operazioni con i vettori: somma (metodo punta-coda e del parallelogramma), sottrazione, moltiplicazione, scomposizione e proiezione *Elementi di trigonometria: seno, coseno e tangente di un angolo *Scomporre i vettori in coordinate cartesiane e applicare le operazioni a vettori dati in coordinate cartesiane. 	Gennaio - febbraio
FORZE	<ul style="list-style-type: none"> *Le forze come vettori. *Forza peso. *Forza elastica. *Forza di attrito statico e dinamico. 	Marzo - aprile
EQUILIBRIO DEI SOLIDI	<ul style="list-style-type: none"> *Il punto materiale e il corpo rigido. *L'equilibrio del punto materiale. *La reazione vincolare. *Equilibrio su un piano inclinato. Somma di più forze agenti su un corpo rigido. *Il momento di una forza e di più forze. *L'equilibrio del corpo rigido. 	Aprile - maggio

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
	Equilibrio per traslazione e rotazione. *La classificazione delle leve e le loro caratteristiche.	

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
Calcolo della densità di un oggetto utilizzando varie misurazioni (attività svolta nel laboratorio di Fisica).

PROGETTI EXTRACURRICOLARI	Alunni partecipanti	
Non svolti.	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> una parte

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte una verifica scritta e una verifica orale nel I periodo didattico, e due verifiche scritte e una verifica orale nel II periodo didattico.

Le verifiche sono consistite in esercizi, problemi a risposta aperta e analisi di definizioni, concetti e problemi.

Livorno, 20/06/2024

Il docente Alberto Limone