

## PIANO DI LAVORO SVOLTO

### A.S. 2023-2024

CL./SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE NELL'A.S.
1D	SATZOUKIDIS THOMAS	FISICA	58

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZION E
<b>GRANDEZZE FISICHE</b>	<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> </ul>	10
<b>LA MISURA E IL SUO ERRORE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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</li> <li>Regole di calcolo delle incertezze delle grandezze derivate</li> <li>*Definizione di cifra significativa</li> <li>Compatibilità di due misure</li> <li>Accuratezza e precisione di una misura</li> <li>*Le diverse modalità di rappresentazione dei dati sperimentali (tabelle, grafici cartesiani)</li> </ul>	10
<b>GRANDEZZE VETTORIALI</b>	<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> </ul>	10
<b>LE FORZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Le forze come vettori.</li> <li>*Forza peso.</li> <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>	14
<b>EQUILIBRIO DEI SOLIDI</b>	<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> <li>L'equilibrio del corpo rigido.</li> </ul>	14

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**

Attività di laboratorio: misura della densità con il metodo per immersione

Misure con il calibro ventesimale

Misura del periodo del pendolo

<b>PROGETTI EXTRACURRICOLARI</b>	<b>Alunni partecipanti</b>	
Nessun progetto extracurricolare	<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 4 verifiche scritte e 1 verifica orale nel II periodo didattico.

Le verifiche sono consistite in prove semistrutturate con domande a risposta chiusa ed esercizi/problemi a risposta aperta

Livorno, 21/06/24.

Il docente Thomàs Satzoukidis