



# ISTITUTO TECNICO ECONOMICO E TECNOLOGICO STATALE

“G. MAGGIOLINI”

Via Spagliarici 19 - 20015 PARABIAGO (MI)

Tel. +39 0331 552001 - Fax +39 0331 490444

E-mail: maggiolini@itetmaggiolini.edu.it - web: www.itetmaggiolini.edu.it

Cod. Fisc.. 84003910159 - Cod. Meccanogr. MITD57000B

Pec: MITD57000B@pec.istruzione.it



## PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE CONSUNTIVA DI FISICA A.S. 2023/24

CLASSE: 1 A CAT

DOCENTE : RAELE ANTONELLA

LEARNING OBJECT	MACROARGOMENTI	ABILITA' ATTESE	ARGOMENTI	COLLABORAZIONI INTERDISCIPLINARI	METODI	TEMPI	VERIFICHE
Meccanica	GRANDEZZE FISICHE E MISURAZIONE	Eseguire delle corrette equivalenze tra unità di misura  Risolvere semplici problemi sugli argomenti trattati:  Essere in grado di costruire e interpretare tabelle e grafici  Riconoscere le grandezze fisiche nell' ambito di un fenomeno	Proprietà misurabili e unità di misura La notazione scientifica Il sistema internazionale di misura L'intervallo di tempo La lunghezza L'area Il volume La densità		Problem solving,  Lezioni frontali,  Esercitazioni con problemi	Settembre  Ottobre	Verifiche orali,  Risoluzione di esercizi e problemi  domande a risposta aperta,

			<p>Gli strumenti di misura</p> <p>L'incertezza delle misure</p> <p>L'incertezza di una misura ripetuta</p> <p>L'incertezza relativa</p> <p>L'incertezza di una misura indiretta</p> <p>Le misure in un esperimento</p>				
Termologia	<p>STATI DELLA MATERIA</p> <p>E</p> <p>PASSAGGI DI STATO</p>	<p>Saper distinguere uno stato della materia da un altro</p> <p>Utilizzare i termini appropriati parlando di cambiamenti di fase</p>	<p>Solidi, liquidi, aeriformi, loro proprietà</p> <p>Temperatura, termometri a liquido e scala Celsius</p> <p>Definizione di calore</p> <p>Nomenclatura dei passaggi di stato</p> <p>Temperatura di fusione ed ebollizione (in particolare per l'acqua)</p> <p>Agitazione termica molecolare</p> <p>Lo zero assoluto</p>		<p>Problem solving,</p> <p>Lezioni frontali,</p> <p>Esercitazioni con problemi</p> <p>Video su esperienze di laboratorio</p>	Novembre	<p>Verifiche orali,</p> <p>Risoluzione di esercizi e problemi</p> <p>domande a risposta aperta</p>

Meccanica	STATICA SOLIDI	DEI Distinguere la massa dal peso  Calcolare la forza peso  Sommare due o più forze con stessa direzione  Sapere come misurare le grandezze in esame  Uso del dinamometro  Stimare l'effetto di una forza o di più forze applicate ad un corpo .  Calcolare la pressione	Grandezze scalari e vettoriali  Le operazioni con i vettori  I vettori componenti lungo 2 direzioni perpendicolari  Le forze  La forza-peso  La forza elastica  Le forze di attrito		Problem solving,  lezioni frontali,  Esercitazioni con problemi  Esperienze di laboratorio	Dicembre  Gennaio  Metà Febbraio	Verifiche orali, Risoluzione di esercizi e problemi domande a risposta aperta, relazioni di laboratorio
	L'equilibrio dei solidi		Il punto materiale e il corpo rigido  L'equilibrio del punto materiale  L'equilibrio su un piano inclinato  Gli effetti delle forze su un corpo rigido  Il momento di una forza  Il momento di una coppia di forze  L'equilibrio di un corpo rigido  Le leve  Il baricentro		Problem solving,  lezioni frontali,  Esercitazioni con problemi  Esperienze di laboratorio		

Meccanica	STATICA DEI FLUIDI	<p>Calcolare la pressione all'interno di un liquido.</p> <p>Calcolare la spinta di Archimede</p> <p>Calcolare la percentuale di volume immerso per un corpo galleggiante</p> <p>Risolvere semplici problemi sugli argomenti trattati</p>	<p>Solidi, liquidi e gas</p> <p>La pressione</p> <p>La pressione nei liquidi</p> <p>La pressione causata dal peso di un liquido</p> <p>I vasi comunicanti</p> <p>La spinta di Archimede</p> <p>Corpi che affondano o che galleggiano</p> <p>La pressione atmosferica</p>		<p>Problem solving,</p> <p>lezioni frontali,</p> <p>esercitazioni</p> <p>Video su esperienze di laboratorio</p>	Febbraio	<p>Verifiche orali,</p> <p>Risoluzione di esercizi e problemi a risposta aperta, relazioni di laboratorio</p>
Meccanica	CINEMATICA	<p>Calcolare la velocità media</p> <p>Uso delle formule inverse</p> <p>Riconoscere i vari tipi di moto</p> <p>Riconoscere il moto rettilineo uniforme</p>	<p>Il punto materiale in movimento</p> <p>I sistemi di riferimento</p> <p>Il moto rettilineo</p> <p>La velocità media</p> <p>Formule inverse: quanta strada, quanto tempo</p> <p>Il grafico spazio-tempo</p> <p>Il moto rettilineo uniforme</p> <p>La legge oraria del moto rettilineo uniforme</p>		<p>Lezione frontale ed esercizi</p>	<p>Marzo</p> <p>Aprile</p>	<p>Verifiche formative e verifiche sommativie con esercizi e domande a risposta aperta ed esercizi</p>

		Accelerazione	Il moto rettilineo vario L'accelerazione media Il grafico velocità-tempo Il moto rettilineo uniformemente accelerato Il moto uniformemente accelerato con velocità iniziale nulla Il moto uniformemente accelerato con partenza in velocità Il lancio verticale verso l'alto Il vettore posizione e il vettore spostamento Il vettore velocità e il vettore accelerazione			Maggio	
--	--	---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--------	--

N. ORE DEDICATE AD ALTRE ATTIVITA':	
Area di progetto	Bullismo e Cyberbullismo
Concorsi	Giochi di Anacleto
Attività integrative	
Altro (specificare)	

TESTI ADOTTATI E/O IN USO:		
Titolo	Autore	Casa Editrice
FISICA Verde vol.1	Ugo Amaldi	Zanichelli

COMPITI ESTIVI:
Cap 1 pag 42 n 1,2,3,4,5,9 pag 46 n 46,47,48; pag 47 n 64, pag 49 n 72,73, pag 52 n 103 e 104, pag 57 n 5,6,8. Cap 2 pag 74 n 11,12,13, pag 75 n 22,23, pag 76 n 30,31,32,36, pag 82 n 70,71 75, test pag 85; cap 3 già assegnati e corretti: da pag 106 1,2,3,5,6,7,9,10,11,20,25,27,38,41,44,48,49,54,55,56,57,58, 62,63,,64,65, 66. Da svolgere da pag 106 pag 115 n 73, 75,76,77 pag 118 n 2,5, pag 121 n 5,6,7,8, cap 4 pag 157 n 3, 4, Cap 5 pag 178 n n 40, 41 pag 180 n 55, pag 181 n 58, pag 183 n 72, 75 pag 184 n 2, pag 187 n 1,3 cap 6 pag 198 e pag 199, paragrafo 9 TUTTI gli schemi proposti ; pag 223 n 1,2,3,4,5,6,7,8;

LETTO, APPROVATO E VIRTUALMENTE SOTTOSCRITTO

Parabiago, 27/05/2024

Firma studenti

Firma docente

Antonella Prof.ssa RAELE