


Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 1 di 1	I. I. S.S. "E VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO		

ANNO SCOLASTICO	2025/2026
CLASSE	1G
MATERIA	SCIENZE INTEGRATE: FISICA
DOCENTE	RUFFINI DAVIDE
ITP	FRAQUELLI MASSIMILIANO

LA MISURA DELLE GRANDEZZE FISICHE

- Introduzione alla fisica
- Le unità di misura e il Sistema Internazionale
- Equivalenze
- L'arrotondamento di un numero decimale
- Aree e volumi di figure geometriche fondamentali
- La densità di una sostanza
- La notazione scientifica e l'ordine di grandezza
- Accenno agli errori nelle misure: errore assoluto, errore relativo, errore percentuale


LA RAPPRESENTAZIONE DI DATI E FENOMENI

- Le rappresentazioni di un fenomeno mediante tabella, formula o grafico
- Proporzionalità diretta
- Correlazione lineare
- Proporzionalità inversa
- Proporzionalità quadratica

I VETTORI E LE FORZE

- Differenze fra grandezze scalari e grandezze vettoriali
- Caratteristiche di un vettore: modulo, direzione e verso
- Operazioni con i vettori: somma (metodo punta-coda e del parallelogramma), differenza, moltiplicazione per uno scalare
- Accenni alle componenti di un vettore: seno e coseno
- Le forze: forza peso, forza normale, tensione, forza elastica, forze di attrito (statico e dinamico), differenza fra massa e peso, peso specifico

L'EQUILIBRIO DEI CORPI SOLIDI

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 2 di 1	I. I. S.S. " E VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO	Versione 10 aprile 2024	

- L'equilibrio di un punto materiale: condizione di equilibrio e forza equilibrante
- L'equilibrio su un piano inclinato
- L'equilibrio di un corpo rigido: momento di una forza e condizione di equilibrio rispetto alla rotazione
- Le leve (di primo, secondo e terzo genere)
- Il baricentro: equilibrio stabile, instabile e indifferente

L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI

- Definizione di pressione
- La pressione nei liquidi: la legge di Stevino
- Principio di Pascal e relativa applicazione al sollevatore idraulico
- Principio dei vasi comunicanti
- Principio di Archimede

ESPERIENZE DI LABORATORIO

- Costruzione di varie funzioni nel piano cartesiano su Excel
- Verifica sperimentale della legge di Hooke
- Esperimenti sulla pressione atmosferica e spinta di Archimede con la campana di vetro

EVENTUALI ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA TRATTATI

\

EVENTUALI ARGOMENTI DEL CURRICOLO DIGITALE TRATTATI

\

EVENTUALI ARGOMENTI INERENTI LE ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO TRATTATI

\

Menaggio, 05/06/2026

FIRMA DEGLI ALUNNI

FIRMA DOCENTE