

	<b>PIANO DI LAVORO SVOLTO</b>	Documento – MR-28 Livello rev. 09 Data rev. 25/05/2023
---	-------------------------------	--

## ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Docente:	Marco Delpanno Ceres Gerardo (ITP)		
Disciplina:	FISICA (scienze applicate)		
Classe: 1	Sez. P		
<input type="checkbox"/> AFM <input type="checkbox"/> SIA <input type="checkbox"/> RIM <input type="checkbox"/> CAT	<input type="checkbox"/> LS <input type="checkbox"/> LSSA	<input checked="" type="checkbox"/> IPSMT <input type="checkbox"/> IPSSS <input type="checkbox"/> IeFP	

## PIANO DI LAVORO SVOLTO

### LIBRI DI TESTO UTILIZZATI

**L'Amaldi Bianco**  
**Meccanica, Termodinamica, Elettromagnetismo, Onde**  
 Ugo Amaldi  
 ZANICHELLI



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 09  
Data rev. 25/05/2023

ARGOMENTI SVOLTI	AUTORI – TESTI – DOCUMENTI – COMPITI DI REALTA' AFFRONTATI	METODOLOGIE (anche laboratoriali) – STRUMENTI UTILIZZATI RISORSE DIGITALI	COMPETENZE VALUTATE** (solo per classi IPS)	*
<b>1. LE GRANDEZZE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- La misura delle grandezze.</li><li>- Il sistema internazionale di unità.</li><li>- L'intervallo di tempo.</li><li>- La lunghezza.</li><li>- L'area.</li><li>- Il volume.</li><li>- La massa.</li><li>- La densità.</li></ul>	Libro di testo in adozione, documenti, dispense e materiale postato nella sezione didattica del registro elettronico. Esercitazioni contenenti applicazione di semplici problemi sugli argomenti trattati.	Contenuti digitali del libro di testo e di siti internet. Proposte laboratoriali di quanto esposto teoricamente per quanto possibile.	G.2+G.11+G.12	X
<b>2. STRUMENTI MATEMATICI</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- I rapporti.</li><li>- Le proporzioni.</li><li>- Le percentuali.</li><li>- I grafici.</li><li>- La proporzionalità diretta.</li><li>- La proporzionalità inversa.</li><li>- Come si legge un grafico.</li><li>- Le potenze di 10.</li></ul>	Libro di testo in adozione, documenti, dispense e materiale postato nella sezione didattica del registro elettronico. Esercitazioni contenenti applicazione di semplici problemi sugli argomenti trattati.	Contenuti digitali del libro di testo e di siti internet. Proposte laboratoriali di quanto esposto teoricamente per quanto possibile.	G.2+G.11+G.12	X
<b>3. LA MISURA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gli strumenti: portata, sensibilità e prontezza.</li><li>- L'incertezza delle misure.</li><li>- La notazione scientifica</li></ul>	Libro di testo in adozione, documenti, dispense e materiale postato nella sezione didattica del registro elettronico. Esercitazioni contenenti applicazione di semplici problemi sugli argomenti trattati.	Contenuti digitali del libro di testo e di siti internet. Proposte laboratoriali di quanto esposto teoricamente per quanto possibile.	G.2+G.11+G.12	X



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 09  
Data rev. 25/05/2023

<b>4. LE FORZE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Le forze cambiano la velocità.</li><li>- La misura delle forze.</li><li>- Il dinamometro.</li><li>- La somma delle forze.</li><li>- I vettori.</li><li>- La forza peso e la massa.</li><li>- Le forze di attrito.</li><li>- La forza elastica: la legge di Hooke.</li></ul>	Libro di testo in adozione, documenti, dispense e materiale postato nella sezione didattica del registro elettronico. Esercitazioni contenenti applicazione di semplici problemi sugli argomenti trattati.	Contenuti digitali del libro di testo e di siti internet. Proposte laboratoriali di quanto esposto teoricamente per quanto possibile.	<b>G.2+G.11+G.12</b>	<b>X</b>
<b>5. L'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>- L'effetto di più forze su un corpo rigido.</li><li>- Il momento delle forze.</li><li>- L'equilibrio di un corpo rigido.</li><li>- Le leve.</li><li>- Il baricentro.</li></ul>	Libro di testo in adozione, documenti, dispense e materiale postato nella sezione didattica del registro elettronico. Esercitazioni contenenti applicazione di semplici problemi sugli argomenti trattati.	Contenuti digitali del libro di testo e di siti internet. Proposte laboratoriali di quanto esposto teoricamente per quanto possibile.	<b>G.2+G.11+G.12</b>	<b>X</b>
<b>6. L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Solidi, liquidi e gas.</li><li>- La pressione.</li><li>- La pressione nei liquidi.</li><li>- La pressione della forza-peso nei liquidi.</li><li>- La spinta di Archimede.</li><li>- La pressione atmosferica.</li></ul>	Libro di testo in adozione, documenti, dispense e materiale postato nella sezione didattica del registro elettronico. Esercitazioni contenenti applicazione di semplici problemi sugli argomenti trattati.	Contenuti digitali del libro di testo e di siti internet. Proposte laboratoriali di quanto esposto teoricamente per quanto possibile.	<b>G.2+G.11+G.12</b>	<b>X</b>



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 09  
Data rev. 25/05/2023

<b>7. IL MOVIMENTO DEI CORPI</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- I concetti base.</li><li>- Il moto rettilineo.</li><li>- La velocità e l'accelerazione.</li><li>- Il grafico spazio-tempo e velocità-tempo</li><li>- Il moto rettilineo uniforme.</li><li>- Il moto rettilineo uniformemente accelerato.</li><li>- Calcolo della posizione, della velocità e del tempo nel moto rett. uniforme e uniformemente accelerato.</li></ul>	Libro di testo in adozione, documenti, dispense e materiale postato nella sezione didattica del registro elettronico. Esercitazioni contenenti applicazione di semplici problemi sugli argomenti trattati.	Contenuti digitali del libro di testo e di siti internet. Proposte laboratoriali di quanto esposto teoricamente per quanto possibile.	<b>G.2+G.11+G.12</b>	<b>X</b>
<b>8. LE FORZE E IL MOVIMENTO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- La dinamica.</li><li>- Il primo principio della dinamica.</li><li>- I sistemi di riferimento inerziali.</li><li>- L'effetto delle forze.</li><li>- Il secondo principio della dinamica.</li><li>- Che cos'è la massa.</li><li>- Il terzo principio della dinamica.</li><li>- Applicazioni dei principi della dinamica.</li><li>- La forza-peso e la massa.</li></ul>	Libro di testo in adozione, documenti, dispense e materiale postato nella sezione didattica del registro elettronico. Esercitazioni contenenti applicazione di semplici problemi sugli argomenti trattati.	Contenuti digitali del libro di testo e di siti internet. Proposte laboratoriali di quanto esposto teoricamente per quanto possibile.	<b>G.2+G.11+G.12</b>	<b>X</b>



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 09  
Data rev. 25/05/2023

<b>9. L'ENERGIA E LA QUANTITA' DI MOTO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Il lavoro.</li><li>- La potenza.</li><li>- L'energia.</li><li>- L'energia cinetica.</li><li>- L'energia potenziale gravitazionale.</li><li>- La conservazione dell'energia meccanica.</li><li>- La quantità di moto</li></ul>	Libro di testo in adozione, documenti, dispense e materiale postato nella sezione didattica del registro elettronico. Esercitazioni contenenti applicazione di semplici problemi sugli argomenti trattati.	Contenuti digitali del libro di testo e di siti internet. Proposte laboratoriali di quanto esposto teoricamente per quanto possibile.	<b>G.2+G.11+G.12</b>	<b>X</b>

\* Indicare con una “X” gli argomenti trattati in compresenza tra docenti curricolari e ITP in IP – IT

\*\* Esempio: competenza G.9 (per indicare la competenza 9 dell'Area Generale); competenza I.6 (per indicare la competenza 6 dell'Area di Indirizzo)

## EVENTUALI APPROFONDIMENTI COERENTI CON PIANO DI LAVORO SVOLTO

UDA "0" potenziamento delle capacità di comprensione del testo ed esercitazioni degli strumenti matematici di base

*Firma del Docente*

**Prof. Marco Delpanno**

**Prof. Ceres Gerardo**