



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE  
L. EINAUDI – A. CECCHERELLI**

Agenzia Formativa Regione Toscana - Codice LI0599  
Certificazione di sistema qualità DNV Business Assurance ISO 9001  
E-mail: [LIIS004009@istruzione.it](mailto:LIIS004009@istruzione.it); [LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT)  
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



ISO 9001=ISO 14001  
OHSAS 18001



<http://www.einaudiceccherelli.it>



**PROGRAMMA SVOLTO  
A.S. 2017/2018**

<b>Materia:</b>	<b>FISICA</b>
<b>Classe:</b>	<b>1B ART</b>
<b>Insegnante/i:</b>	<b>Massimo MENGOZZI</b>
<b>Libri di testo:</b>	<b>AMALDI BIANCO - Meccanica, Termodinamica, Elettromagnetismo ed Onde".</b> Autori: Ugo Amaldi, Editore: Zanichelli.

<i>n° e titolo modulo o unità didattiche/formative</i>	<i>Argomenti e attività svolte</i>
<b>1. Grandezze ed unità di misura (ART)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Definizione di grandezza fisica e concetto di misurabilità;</li><li>- Unità di misura di lunghezza, massa e tempo</li><li>- Multipli e sottomultipli delle grandezze fondamentali</li><li>- Prefissi internazionali oltre il kilo e sotto il milli;</li><li>- Unità di misura delle superfici</li><li>- Unità di misura del volume</li></ul>
<b>2. Strumenti matematici (ART)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le proporzioni</li><li>- Proprietà delle proporzioni</li><li>- Percentuali (gli sconti come esempio applicativo)</li><li>Proporzionalità diretta ed inversa</li><li>Densità e peso specifico</li></ul>
<b>3. La misura (TSS)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Concetto di affidabilità e precisione di una misura</li><li>Errore assoluto di una misura</li><li>Errore relativo</li><li>Propagazione degli errori nelle operazioni di somma, sottrazione, prodotto e divisione</li></ul>
<b>4. Forze e momento di forze (ART)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- definizione di forza</li><li>- come si misurano le forze: il dinamometro</li><li>Forza elastica e forza di attrito</li><li>- Definizione di coppia di forze</li><li>- Definizione di Momento di una forza</li><li>- Momento di una coppia di Forze</li></ul>
<b>5. Statica ed equilibrio dei corpi rigidi (ART)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Definizione di punto materiale e corpo rigido</li><li>Equilibrio alla traslazione ed alla rotazione</li><li>- Esempi di applicazione della statica dei corpi nella vita quotidiana</li><li>Leve di I, II e III genere</li></ul>
<b>6. Cinematica del punto materiale (TSS)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Grandezze scalari e grandezze vettoriali</li><li>- Operazioni tra grandezze scalari</li><li>- Operazioni tra grandezze vettoriali (somma, prodotto tra uno scalare ed un vettore</li><li>- Significato geometrico delle operazioni tra vettori</li><li>- Definizione di spostamento;</li><li>- Definizione di velocità media;</li><li>- Definizione di accelerazione media.</li></ul>



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE  
L. EINAUDI – A. CECCHERELLI**

Agenzia Formativa Regione Toscana - Codice LI0599  
Certificazione di sistema qualità DNV Business Assurance ISO 9001  
E-mail: [LIIS004009@istruzione.it](mailto:LIIS004009@istruzione.it); [LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT)  
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



Piombino, 9 giugno 2018

Firma Insegnante/i

*Mussina Mengozzi*

Firma Rappresentanti studenti