



**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



**PROGRAMMA SVOLTO  
A.S. 2021/2022**

<b>Materia:</b>	<b>Scienze Naturali</b>
<b>Classe:</b>	<b>1 LCART</b>
<b>Insegnante:</b>	<b>Francesca Della Porta</b>
<b>Libri di testo:</b>	<b>M.Crippa, M. Fiorani, D. Neppen "Scienze Naturali" Mondadori</b>

<i>n° e titolo modulo o unità didattiche/formative</i>	<i>Argomenti e attività svolte</i>
<b>1.</b> Introduzione al Sistema Terra	Il sistema terra e le sfere geochimiche Le interazioni tra le sfere geochimiche
<b>2.</b> Il sistema internazionale delle unità di misura	Il SI: grandezze fisiche fondamentali e derivate Massa, peso, volume, densità, pressione, temperatura Gli strumenti di laboratorio: portata e sensibilità di uno strumento La notazione scientifica Laboratorio: la bilancia e la misurazione della massa, il calcolo della densità, errori di misura, il termometro
<b>3.</b> La Materia e le sue proprietà	La chimica studia la materia Le proprietà della materia: chimiche e fisiche, intensive ed estensive Le sostanze pure : elementi e composti Simboli e Formule Stati fisici della materia e passaggi di stato I miscugli e le soluzioni Le tecniche di separazione Trasformazione fisica e trasformazione chimica Laboratorio: proprietà macroscopiche della materia, osservazione delle sostanze pure, i miscugli omogenei e eterogenei, tecniche di separazione (filtrazione, estrazione con solvente, cristallizzazione), miscibilità e immiscibilità Concetto di trasformazione fisica e chimica con attività di laboratorio
<b>4.</b> Le stelle e il sistema solare	L'Universo: origine ed evoluzione Tipi di galassie ; la Via Lattea Le distanze astronomiche Le stelle: produzione di energia nelle stelle, proprietà, diagramma H-R, evoluzione, morte Laboratorio: la luce e la diffrazione della luce e spettri continui e discontinui La struttura del Sole e l'attività solare Origine e caratteristiche del Sistema Solare; i corpi minori Pianeti Terrestri e pianeti Gioviiani: caratteristiche generali Laboratorio: studio di un pianeta Le leggi che regolano il movimenti dei pianeti intorno al Sole: Keplero e Newton



**Istituto L. Einaudi:**  
**Liceo Classico; Artistico; Scienze Umane**  
**Istruzione tecnica**  
1. Amministrazione, Finanza e Marketing;  
2. Turismo; 3 Sistemi Informativo Aziendali  
**Sede legale Presidenza Amministrazione:**

Viale Michelangelo, 16/B- 57025 PIOMBINO Tel.: 0565 227401

**Istituto A. Ceccherelli:**  
**Istruzione professionale**

1. Servizi sociosanitari – Diurno e Serale
2. Servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera
3. Servizi commerciali – Promozione Pubblicitaria



Via S. Pertini, 51- 57025 PIOMBINO Tel.: 0565 49465



**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**



<b>5.</b>	Il Sistema Terra e la Terra nel Sistema Solare	La forma della Terra I moti della Terra e le loro conseguenze Caratteristiche della luna e i moti della luna Le fasi lunari Eclissi di Sole e di Luna
<b>6.</b>	L'atmosfera	Composizione e struttura dell'atmosfera
<b>7.</b>	L'impatto dell'uomo sul clima	L'impatto dell'uomo sul clima Inquinanti primari e secondari Effetto serra e riscaldamento globale, conseguenze COP26

Piombino, 15/06/2022

Firma Insegnante/i  
*Francesca Della Porta*

Firma Rappresentanti studenti



**Istituto L. Einaudi:**  
**Liceo Classico; Artistico; Scienze Umane**

**Istruzione tecnica**

1. Amministrazione, Finanza e Marketing;
2. Turismo; 3 Sistemi Informativo Aziendali

**Sede legale Presidenza Amministrazione:**

Viale Michelangelo, 16/B- 57025 PIOMBINO Tel.: 0565 227401

**Istituto A. Ceccherelli:**  
**Istruzione professionale**

1. Servizi socio-sanitari – Diurno e Serale
2. Servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera
3. Servizi commerciali – Promozione Pubblicitaria



Via S. Pertini, 51- 57025 PIOMBINO Tel.: 0565 49465