



**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**



<http://www.einaudiceccherelli.it>



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

<b>Materia:</b>	SCIENZA E CULTURA DEGLI ALIMENTI DEGLI ALIMENTI
<b>Classe:</b>	4 CUC
<b>Insegnante/i:</b>	AHMED CENAR
<b>Libri di testo:</b>	Scienza e Cultura degli Alimenti A.Machado, Poseidonia Scuola

<i>n° e titolo modulo o unità didattiche/formative</i>	<i>Argomenti e attività svolte</i>
<b>1.</b> CHIMICA DEGLI ALIMENTI- I GLUCIDI	Glucidi caratteristiche chimiche e nutrizionali, proprietà, funzioni e fabbisogno energetico. Digestione, assorbimento e metabolismo cellulare.  Lezione partecipata, lezione frontale, verifiche orali, semistrutturate o tema.
<b>2.</b> CHIMICA DEGLI ALIMENTI- LE PROTEINE	Proteine caratteristiche chimiche e nutrizionali, proprietà, funzioni e fabbisogno energetico. Funzioni biologiche e fabbisogno giornaliero.  Lezione partecipata, lezione frontale, verifiche orali, semistrutturate o tema.
<b>3.</b> CHIMICA DEGLI ALIMENTI- I LIPIDI	Lipidi caratteristiche chimiche e nutrizionali, proprietà, funzioni e fabbisogno energetico. Digestione, assorbimento e metabolismo cellulare.  Lezione partecipata, lezione frontale, verifiche orali, semistrutturate o tema.
<b>4.</b> CHIMICA GASTRONOMICA- I NUTRIENTI NON ENERGETICI	Vitamine: classificazione, caratteristiche chimiche e nutrizionali, proprietà, funzioni e fabbisogno; metabolismo: Sali minerali ed acqua: classificazione, caratteristiche, proprietà, funzioni e fabbisogno.  Lezione partecipata, lezione frontale, verifiche orali, semistrutturate o tema.
<b>5.</b> BIOENERGETICA	Anabolismo e catabolismo; ATP; misura dell'energia degli alimenti (Kcal e Kj). Fabbisogno energetico totale. Bilancio energetico. Peso corporeo ideale: IMC e tipi morfologici.  Lezione partecipata, lezione frontale, verifiche orali o semistrutturate.
<b>6.</b> CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI	Alterazione degli alimenti, cause biologiche e chimico-fisiche Unità 2: Tecniche di conservazione degli alimenti.  Lezione partecipata, lezione frontale.

Piombino, 9 giugno 2022

Firma Insegnante  
**Cenar Ahmed**