



**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. 2021/2022**

<b>Materia:</b>	<b>SCIENZA DEGLI ALIMENTI</b>
<b>Classe:</b>	<b>2 ENO</b>
<b>Insegnante:</b>	<b>CHIARA BOTTARO</b>
<b>Libro di testo:</b>	<b>Scienza degli alimenti Primo biennio A. Machado Poseidonia Scuola</b>

<i>n° e titolo modulo o unità didattiche/formative</i>	<i>Argomenti e attività svolte</i>
<b>1. CHIMICA DEGLI ALIMENTI</b>	UD 1 Glucid: caratteristiche generali, classificazione, fibra alimentare, funzioni, fabbisogno, eccesso e carenza  UD 2 Proteine: caratteristiche generali, amminoacidi, legame peptidico, livelli di organizzazione strutturale, classificazione, funzioni, fabbisogno, eccesso e carenza  UD 3 Lipidi: caratteristiche generali, Classificazione, gliceridi, acidi grassi (saturi, monoinsaturi e polinsaturi), AGE, colesterolo (funzioni, origini, trasporto), funzioni, fabbisogno, eccesso e carenza
<b>2. APPARATO DIGERENTE</b>	UD 1 Anatomia e fisiologia dell'apparato digerente: caratteristiche generali; cavità orale (lingua, denti, ghiandole salivari), faringe, esofago, stomaco, intestino tenue e crasso, pancreas, fegato. UD 2 Enzimi implicati nella digestione; assorbimento dei nutrienti.
<b>3. BIOENERGETICA</b>	UD 1 Metabolismo cellulare (anabolismo e catabolismo); ATP. UD 2 Fabbisogno energetico totale: metabolismo basale; termogenesi indotta dalla dieta; metabolismo di attività; termoregolazione. UD 3 Bilancio energetico (entrate ed uscite; tipi di bilancio). UD 4 Peso corporeo ideale: tipi morfologici (brevilinei, normolinei e longilinei); IMC. UD 5 Calcolo del MB, del FET e valutazione dello stato nutrizionale mediante IMC e tipi morfologici.
<b>4. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E SPRECO ALIMENTARE (per UdA)</b>	UD 1 Agenda 2030 UD 2 Sostenibilità alimentare ed impronte ecologiche UD 3 I tre paradossi mondiali su cibo e nutrizione UD 4 Spreco e perdite alimentari UD 5 Doppia piramide alimentare-ambientale



**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>



<p><b>5. METODI DI CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI</b></p>	<p>UD 1 Cause di alterazione degli alimenti: chimico-fisiche e biologiche UD 2 Metodi fisici di conservazione UD 3 Metodi chimici di conservazione UD 4 Metodi chimico-fisici e biologici di conservazione</p>
---	--