



**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; 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**

Materia:	SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE
Classe:	4C CUC
Insegnante/i:	SABATINI MARTINA
Libri di testo:	A. MACHADO – SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE ENOGASTRONOMIA –SALA E VENDITA- POSEIDONIA SCUOLA

<i>n° e titolo modulo o unità didattiche/formative</i>	<i>Argomenti e attività svolte</i>
1. I GLUCIDI	UD 1 I glucidi: aspetti generali e classificazione. I monosaccaridi; I disaccaridi, i polisaccaridi. UD 2 La fibra alimentare UD 3 Digestione ed assorbimento UD 4 Metabolismo glucidico UD 5 Funzioni, fabbisogno giornaliero, eccesso e carenza
2. LE PROTEINE	UD 1 Le proteine: caratteristiche generali, amminoacidi, legame peptidico, gli amminoacidi essenziali. UD 2 la struttura delle proteine: struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. UD 3 Classificazione: in base a forma, funzione, composizione chimica, valore biologico . UD 4 Denaturazione proteica, enzimi UD 5 Digestione ed assorbimento UD 6 Metabolismo proteico UD 7 Funzioni, fabbisogno, eccesso e carenza
3. I LIPIDI	UD 1 I lipidi: classificazione in semplici e complessi, in base alle funzioni. UD 2 Acidi grassi: saturi, monoinsaturi e polinsaturi; AGE; eicosanoidi UD3: I gliceridi e gli steroidi. UD 4 Colesterolo: funzioni, origini, trasporto nel sangue. UD 5 Digestione, assorbimento UD 6 Metabolismo lipidico UD 7 Funzioni, fabbisogno, eccesso e carenza
4. I PRINCIPI NUTRITIVI NON ENERGETICI	UD1 Vitamine: aspetti generali; classificazione; ipervitaminosi, ipovitaminosi ed avitaminosi;



**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; LIIS004009@PEC.ISTRUZIONE.IT
Cod. fisc.: **81002090496** Cod. meccanogr.: **LIIS004009**



		<p>UD2 le vitamine liposolubili: funzioni, fonti alimentari e sintomi da carenza di alcune vitamine (vitamina A, D, E,K); metabolismo</p> <p>UD3 le vitamine idrosolubili funzioni, fonti alimentari e sintomi da carenza di alcune vitamine (vitamina C, B1, B9, B12)</p> <p>UD4 Sali minerali: aspetti generali e classificazione; funzioni, fonti alimentari e sintomi da carenza e da eccesso di alcuni microelementi(ferro, rame e iodio) e macroelementi (sodio, potassio, sodio, fosforo e magnesio).</p> <p>UD5 Acqua: negli alimenti e nell'organismo umano; bilancio idrico; fabbisogno idrico.</p>
5. I METODI DI CONSERVAZIONE		<p>UD1 Cause di alterazione degli alimenti: biologiche e chimico-fisiche</p> <p>UD 2 Tecniche di conservazione degli alimenti: metodi fisici (basse temperature: refrigerazione, congelamento, surgelazione; alte temperature: pastorizzazione, sterilizzazione; disidratazione: concentrazione, essiccamento e liofilizzazione; variazione di atmosfera: confezionamento sottovuoto, e ambiente modificato; per irradiazione)</p> <p>UD 3 Metodi chimici: naturali (salagione, uso di zucchero, di alcol, di aceto, di olio) ed artificiali (antimicrobici e antiossidanti)</p> <p>UD 4 Metodi chimico-fisici (affumicamento) e biologici (fermentazione lattica ed alcolica).</p>

Piombino, 9 giugno 2018

Firma Insegnante/i

Firma Rappresentanti studenti