

  CERTIFICAZIONE AGENZIA FORMATIVA n. 34423/A/0001/UK/It	 <b>ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE</b> <b>"R. DEL ROSSO - G. DA VERRAZZANO"</b> Via Panoramica, 81 - 58019 - Porto S. Stefano (GR) Telefono +39 0564 812490/0564 810045 Fax +39 0564 814175 C.F. 82002910535 (GRIS00900X)	  CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.004
Sito web: <a href="http://www.daverrazzano.it">www.daverrazzano.it</a> e-mail: <a href="mailto:gris00900x@istruzione.it">gris00900x@istruzione.it</a> - <a href="mailto:segreteria@daverrazzano.it">segreteria@daverrazzano.it</a> Posta elettronica certificata: <a href="mailto:gris00900x@pec.istruzione.it">gris00900x@pec.istruzione.it</a>		

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "R. DEL ROSSO G. DA VERRAZZANO"

**Istituto Enogastronomico**  
**BIENNIO COMUNE**

**PROGRAMMA SVOLTO classe 1A anno scolastico 2023-2024**

**DISCIPLINA: SCIENZA DEGLI ALIMENTI**

**DOCENTE: LAURA ZANDONAI**

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### **NUCLEO TEMATICO: IGIENE E SICUREZZA NEL SETTORE ALIMENTARE**

##### ***Microbiologia degli alimenti***

- i tipi di contaminazione
- la classificazione dei microrganismi in biologia e in base all'utilità
- i batteri, la riproduzione, le tossine e le spore batteriche
- altri contaminanti biologici: virus, lieviti e muffe, protozoi, vermi parassiti, prioni
- i fattori di crescita: cibo, temperatura, tempo, pH, ossigeno, acqua libera, luce, interazioni biologiche, sostanze inibenti

##### ***Malattie trasmesse dagli alimenti (MTA)***

- le MTA: definizione e classificazione (infezioni, intossicazioni e tossinfezioni)
- dose infettante, periodo di incubazione, portatore sano
- Contaminazione e prevenzione dei principali batteri patogeni:  
*Salmonella, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus, Clostridium perfringens, Clostridium botulinum*

##### ***Igiene nella ristorazione e sistema HACCP\****

- igiene del personale
- igiene degli ambienti e delle attrezzature
- monitoraggio e lotta degli infestanti
- la contaminazione crociata
- cottura, servizio e conservazione
- il sistema HACCP

**\* il nucleo tematico contribuisce al curriculum di EDUCAZIONE CIVICA**

**Periodo svolgimento: settembre 2023-gennaio 2024**  
**totale ore: 28**

  <p>CERTIFICAZIONE AGENZIA FORMATIVA n. 34423/A/0001/UK/It</p>	 <p><b>ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "R. DEL ROSSO - G. DA VERRAZZANO"</b> Via Panoramica, 81 - 58019 - Porto S. Stefano (GR) Telefono +39 0564 812490/0564 810045 Fax +39 0564 814175 C.F. 82002910535 (GRIS00900X)</p>	  <p>CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.004</p>
<p>Sito web: <a href="http://www.daverrazzano.it">www.daverrazzano.it</a> e-mail: <a href="mailto:gris00900x@istruzione.it">gris00900x@istruzione.it</a> - <a href="mailto:segreteria@daverrazzano.it">segreteria@daverrazzano.it</a> Posta elettronica certificata: <a href="mailto:gris00900x@pec.istruzione.it">gris00900x@pec.istruzione.it</a></p>		

## NUCLEO TEMATICO: ALIMENTI E PRINCIPI NUTRITIVI

### Alimenti e nutrienti

- definizione di alimenti e nutriente, i micronutrienti e i macronutrienti
- classificazione degli alimenti in base alla funzione prevalente: energetici, plastici, regolatori e protettivi, accessori
- classificazione degli alimento nei 5 gruppi

### Glucidi

- descrizione e classificazione in base alla lunghezza della catena
- monosaccaridi (caratteristiche generali, il glucosio, il fruttosio, il galattosio, i pentosi)
- disaccaridi (saccarosio, maltosio, lattosio)
- polisaccaridi (classificazioni, l'amido, il glicogeno, la cellulosa, la pectina)
- la fibra alimentare (cos'è, dove si trova, quali funzione svolge)

### Protidi

- descrizione protidi
- struttura degli amminoacidi
- definizione di amminoacido essenziale
- definizione di amminoacido limitante
- classificazione delle proteine in base al valore biologico
- la regola della complementarietà delle proteine

### Lipidi

- descrizione e classificazione in oli e grassi
- i trigliceridi (struttura)
- Acidi Grassi Saturi (descrizione e caratteristiche fisiche); Acidi Grassi Insaturi (descrizione e caratteristiche fisiche); Acidi Grassi Essenziali (omega 3 e omega 6)
- il colesterolo (endogeno-esogeno, funzioni, colesterolo buono e colesterolo cattivo)

**Periodo svolgimento: gennaio-giugno 2024**

**totale ore: 34**

**Osservazioni:** i moduli dei principi nutritivi sono stati affrontati negli aspetti essenziali.

Il docente  
*Laura Zandonai*