



ISTITUTO TECNICO PROFESSIONALE - TORTOLÌ

I

Ipsia

A

Alberghiero

N

Nautico

A

Agrario

S

Socio Sanitario

## Programma svolto di Scienza degli Alimenti

Anno scolastico 2017/2018

Classi: I A

Ore settimanali: due

Docente: Usai Delia

Libro di testo: "Scienza degli Alimenti" di A. Machado

| Modulo  | U.D.  |
|---|---|
| <b>Introduzione allo studio dei principi di alimentazione</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- importanza dell'educazione alimentare per la salute</li> <li>- differenza concettuale tra alimentazione e</li> <li>- definizione di alimento</li> <li>- macronutrienti e micronutrienti</li> <li>- principali funzioni dei principi nutritivi</li> </ul>   |
| <b>Igiene della ristorazione</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-aspetti generali</li> <li>-classificazione dei microrganismi</li> <li>- i virus</li> <li><b>I batteri:</b></li> <li>- struttura</li> <li>- classificazione</li> <li>- riproduzione</li> <li>- spore batteriche</li> <li>- tossine batteriche</li> <li><b>I funghi:</b></li> <li>-muffe e lieviti</li> </ul> |
| <b>Fattori che influiscono sulla crescita dei microrganismi</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- temperatura</li> <li>- tempo</li> <li>- ossigeno</li> <li>- umidità</li> <li>- pH</li> <li>- luce</li> </ul>   |
| <b>Tossinfezioni alimentari e contaminazione biologica degli alimenti</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- tossinfezioni alimentari in senso stretto</li> <li>- infezioni alimentari</li> <li>- intossicazioni alimentari</li> <li>- modalità di trasmissione dei microrganismi patogeni</li> </ul>   |
| <b>Principali batteri responsabili delle tossinfezioni</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salmonelle</li> <li>- Stafilococchi</li> <li>-Clostridium botulinum</li> <li>- Clostridium perfringens</li> <li>-Listeria monocytogenes</li> <li>-principali malattie infettive trasmesse dagli alimenti</li> </ul>  |



Sede: Via Santa Chiara - 08048 Tortoli (OG) - Tel. 0782 628006 Fax 0782 628003 - C.F. 91003750915

e-mail nurho30008@istruzione.it - PEC nurho30008@pec.istruzione.it - <http://www.ipsar.gov.it>

I.P.S.I.A. e Nautico Via Santa Chiara s.n.c. - 08048 Tortoli (OG) - Tel. 0782 623243 Fax 0782 626219

Istituto Agrario: Loc. S. Giovanni - SS 125 Km 138 - Tel. 0782 624950 Fax 0782 621142

Convitto annesso: Loc. S. Giovanni - SS 125 Km 138 - Tel. 0782 624949 Fax 0782 621135



# ISTITUTO TECNICO PROFESSIONALE - TORTOLÌ

**I**

Ipsia

**A**

Alberghiero

**N**

Nautico

**A**

Agrario

**S**

Socio Sanitario

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Igiene professionale</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pacchetto igiene</li> <li>-igiene del personale</li> <li>- igiene dei locali</li> <li>-igiene delle attrezzature</li> <li>-operazioni di pulizia, disinfezione e disinfestazione</li> <li>- sistema di controllo HACCP</li> </ul>   |
| <b>Conservazione degli alimenti</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-finalità e metodi di conservazione</li> <li>- alterazione degli alimenti</li> <li><b>Metodi fisici di conservazione:</b></li> <li>-bassa, alta e alta rapida pastorizzazione</li> <li>- sterilizzazione classica e sistema UHT</li> <li>- refrigerazione</li> <li>-congelamento e surgelazione</li> <li>- concentrazione, essiccazione e liofilizzazione</li> <li>- irradiazione</li> <li>-atmosfera controllata</li> <li><b>Metodi chimici di conservazione:</b></li> <li>-conservanti naturali e conservanti artificiali</li> <li><b>Metodi fisico-chimici di conservazione:</b></li> <li>-affumicamento</li> <li><b>Metodi biologici di conservazione:</b></li> <li>- le fermentazioni</li> </ul> |
| <b>Cottura degli alimenti</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>-la storia</li> <li>- meccanismi di trasmissione del calore</li> <li>- principali tecniche di cottura</li> <li>-modificazioni dei principi nutritivi per effetto della cottura</li> <li>- aspetti positivi e negativi della cottura</li> </ul>  |

Tortolì 12/06/2018

La docente  
Delia Usai

**Sede: Via Santa Chiara - 08048 Tortolì (OG) - Tel. 0782 628006 Fax 0782 628003 - C.F. 91003750915**  
 e-mail nurho30008@istruzione.it – PEC nurho30008@pec.istruzione.it – <http://www.ipsar.gov.it>  
 I.P.S.I.A. e Nautico Via Santa Chiara s.n.c. - 08048 Tortolì (OG) - Tel. 0782 623243 Fax 0782 626219  
 Istituto Agrario: Loc. S. Giovanni - SS 125 Km 138 - Tel. 0782 624950 Fax 0782 621142  
 Convitto annesso: Loc. S. Giovanni - SS 125 Km 138 - Tel. 0782 624949 Fax 0782 621135