

## PROGRAMMA SVOLTO

|   |                       |                                      |
|---|-----------------------|--------------------------------------|
| <b>Docente:</b><br>prof. CALISI ROBERTO | <b>Classe:</b><br>1^A | <b>Anno scolastico:</b><br>2019/2020 |
|---|-----------------------|--------------------------------------|

|  |  |
|--|--|
| <b>Disciplina:</b><br>Scienza degli alimenti | <b>Ore di lezione:</b><br>2 ore alla settimana per un totale per un totale di 57 ore |
|--|--|

**Testo utilizzato:**  
A. Machado, *Scienza degli alimenti* – volume unico 1° biennio + Libro digitale + Contenuti Digitali Integrativi, Poseidonia scuola – Mondadori Education S.p.A., Milano, ed. 2019, ISBN 978-88-482-6454-9; materiale (schemi, presentazioni power point delle lezioni, schede di approfondimento) curato dal docente e condiviso sul registro elettronico Classeviva (Spaggiari); appunti delle lezioni

### I QUADRIMESTRE

**Periodo: Settembre – Gennaio**

Conoscenza della classe

Test d'ingresso

#### **UDA 0: IGIENE E SICUREZZA ALIMENTARE**

- Il concetto di salute, di malattia e di igiene
- I contaminanti degli alimenti gli agenti biologici, chimici e fisici
- Classi di microrganismi d'interesse alimentare: tecnologici, deterioranti, patogeni
- Alimento deteriorato e contaminato
- Cenni alle malattie infettive e alle loro vie di trasmissione
- Il portatore sano
- Le 5 regole per la sicurezza degli alimenti (O.M.S.)

#### **UDA 1: MICROBIOLOGIA**

- La microbiologia e i microrganismi: taglia dei microbi, saprofitismo e parassitismo, elementi distintivi della vita cellulare
- I virus: generalità, morfologia, caratteristiche ecologiche, riproduzione, la D.I.M., esempi di infezioni virali
- I batteri: generalità, la cellula procariota e morfologia, classificazioni, la colorazione di Gram, la riproduzione, le tossine e la spora batterica
- I miceti: generalità, la cellula eucariota, classificazione e morfologia dei miceti microscopici (lieviti e muffe), la riproduzione, le micotossine, lieviti e muffe d'interesse alimentare
- Microrganismi e fattori di crescita
- L'importanza e l'utilizzo dei microrganismi negli ambiti: agro-zootecnico, ambientale, medico, alimentare e biotecnologico

### II QUADRIMESTRE

**Periodo: Febbraio - Maggio**

#### **PAUSA DIDATTICA**

Argomenti svolti:

- Igiene e sicurezza alimentare
- Microbiologia

## **UDA 2: MALATTIE TRASMESSE CON GLI ALIMENTI**

- Le malattie infettive: generalità, il portatore sano, modalità di trasmissione di una malattia alimentare (diretta, indiretta e crociata), elementi chiave per una contaminazione, evoluzione di una malattia (contatto, fase di incubazione, fase acuta, fase di convalescenza)
- Classificazione delle malattie trasmesse con gli alimenti (MTA)
- Le salmonellosi: agente etiologico (morfologia e habitat), classificazione (salmonelle maggiori e minori) cause della contaminazione, alimenti a rischio di contaminazione, sintomi, prevenzione
- Le principali MTA: l'epatite A, la stafilococcosi, il botulismo, la listeriosi e cenni ai patogeni emergenti. Per ogni malattia: agente etiologico (morfologia e habitat), cause della contaminazione, alimenti a rischio di contaminazione, sintomi, prevenzione
- L'igiene nella ristorazione: la prevenzione igienico sanitaria applicata alle derrate alimentari, all'ambiente (locali, attrezzature, utensili) e al personale
- Le operazioni di pulizia, detersione, disinfezione, disinfestazione
- L'autocontrollo e l'HACCP