



## **Programma svolto a. s. 2025/26**

Classe 2Ar / Indirizzo: Professionale – Enogastronomia ed ospitalità alberghiera

Materia: Scienza degli alimenti

Docente: Mariaelena Fedeli

*L'elenco che segue è stato letto dal docente ai delegati della classe*

### **Elenco dei contenuti**

#### **Unità di apprendimento C “La digestione ed il metabolismo”**

##### **UD. C1. L'apparato digerente**

Definizione e differenza tra digestione, assorbimento ed assimilazione. L'apparato digerente e la digestione: organi e ghiandole accessorie. Cavità orale: lingua, denti e ghiandole salivari. Faringe ed esofago. Stomaco. Intestino tenue. Intestino crasso. Fegato e cistifellea. Pancreas. Digestione ed assorbimento dei nutrienti: glucidi, protidi, lipidi, vitamine, sali minerali ed acqua.

##### **UD. C2. Metabolismo energetico e peso corporeo**

Metabolismo e bioenergetica: l'ATP moneta energetica. Energia degli alimenti. Dispendio energetico. Metodi per misurare il dispendio energetico: calorimetria diretta ed indiretta. Fabbisogno energetico: il metabolismo basale, termogenesi indotta dalla dieta, attività fisica, termoregolazione, calcolo del fabbisogno energetico totale. Bilancio energetico. Calcolo dell'apporto calorico e nutrizionale di un piatto. Il peso corporeo: il tipo morfologico, valutazione del peso corporeo in base al tipo morfologico, valutazione del peso corporeo in base all'indice di massa corporea.

#### **Unità di apprendimento D “Principi di dietologia”**

##### **UD. D1. Alimentazione equilibrata**

Alimentazione e salute. Alimentazione e nutrizione: definizioni di alimentazione, nutrizione, dieta, dietologia, dietetica e scienza degli alimenti. Standard nutrizionali e linee guida. Linee guida per una sana alimentazione italiana. Dieta mediterranea. La piramide della dieta mediterranea. Dieta equilibrata. La distribuzione di energia e nutrienti. Dieta nell'età evolutiva. Dieta del lattante: allattamento naturale, artificiale e misto, alimentazione complementare. Dieta del bambino nell'età prescolare e scolare. Dieta dell'adolescente. Dieta durante la gravidanza. Dieta nell'allattamento. Dieta nella terza età.

##### **UD. D2. Alimentazione e malattie correlate**

Dietoterapia. Obesità. Tipi di obesità. Indicazioni dietetiche nell'obesità. Le malnutrizioni. Le malnutrizioni proteico-caloriche: kwashiorkor e marasma infantile. Disturbi dell'alimentazione. Anoressia nervosa. Bulimia nervosa. Allergie ed intolleranze alimentari: differenze e meccanismi d'azione, intolleranza al lattosio, celiachia, diagnosi di allergie ed intolleranze alimentari. Malattie cardiovascolari. Aterosclerosi e indicazioni dietetiche nell'aterosclerosi. Ipertensione, complicanze e indicazioni dietetiche nell'ipertensione. Diabete mellito: tipi di diabete, indicazioni dietetiche nel diabete. Alimentazione e tumori, sostanze cancerogene negli alimenti, la dieta nella prevenzione dei tumori. Antiossidanti contro le patologie degenerative. Relazione tra dieta e malattie croniche.

#### **Unità di apprendimento E “Conservazione e cottura degli alimenti”**

##### **UD. E1. Conservazione degli alimenti**

Generalità, finalità dei metodi di conservazione. Alterazione degli alimenti: cause biologiche e cause fisico-chimiche. Metodi fisici di conservazione con le alte temperature: pastorizzazione e sterilizzazione. Metodi fisici di conservazione con le basse temperature: refrigerazione, congelamento, surgelazione. Metodi fisici di conservazione per sottrazione di acqua: concentrazione, essiccazione, liofilizzazione. Altri metodi fisici di conservazione: irradiazione e ambienti modificati. Metodi chimici di conservazione: salagione, conservazione con lo zucchero, con l'aceto, con l'alcol, con l'olio, con i conservanti artificiali. Metodi fisico-chimici di conservazione: l'affumicamento. Metodi biologici di conservazione.



**Unità di apprendimento F “Educazione al consumo alimentare”**

**UD. F1. Imballaggi ed etichette alimentari**

Classificazione degli imballaggi alimentari – Etichetta alimentare e informazioni obbligatorie per legge.

Cremona, 08/06/2026

Il docente

\_\_\_\_\_ Mariaelena Fedeli \_\_\_\_\_