



## Programma svolto a. s. 2024/25

Classe 3AB/ Indirizzo: Professionale – Enogastronomia e ospitalità alberghiera

Materia: Scienza e cultura dell'alimentazione

Docente: Antonino Vetrano

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

### Elenco dei contenuti

#### Unità di apprendimento A “ELEMENTI DI DIETETICA E NUTRIZIONE”

##### UD. A.1 Alimenti e alimentazione

Gli alimenti. Le tabelle di composizione chimica degli alimenti. Esempi di calcolo calorico-nutrizionale. La classificazione degli alimenti. I 5 gruppi di alimenti. La formulazione di una dieta sana ed equilibrata. Valutazione del peso corporeo. Fabbisogno energetico e distribuzione dell'energia. I LARN. Le nuove linee guida per una sana alimentazione. La piramide alimentare ed ambientale. Il piatto del mangiar sano.

##### UD. A.2 Alimentazione nella ristorazione

Classificazione delle tipologie di ristorazione. La ristorazione collettiva. La ristorazione scolastica e caratteristiche del menù. La ristorazione aziendale. La ristorazione nelle residenze per anziani. La sostenibilità nella ristorazione e il menu sostenibile con la dieta mediterranea.

#### Unità di apprendimento B “I PRODOTTI VEGETALI”

##### UD. B.1 I prodotti ortofrutticoli

Gli ortaggi: classificazione merceologica. Composizione chimica e valore nutritivo. Gli ortaggi da frutto. Gli ortaggi da fiore. Gli ortaggi da foglia. Gli ortaggi da fusto. Gli ortaggi da radice. Gli ortaggi da bulbo. Gli ortaggi da tubero. I funghi e loro valore nutritivo. La frutta: classificazione merceologica. Composizione chimica e valore nutritivo della frutta. La frutta polposa: la frutta acidula, la frutta zuccherina, la frutta acidulo-zuccherina. La frutta secca: la frutta farinosa, la frutta oleosa. La conservazione e la cottura dei prodotti ortofrutticoli. La frutta esotica.

##### UD. B.2 I prodotti cerealicoli

Aspetti generali. La cariosside. Il frumento: tipologie, composizione chimica e valore nutritivo, il farro. La molitura del frumento. Il pane. La panificazione. I prodotti sostitutivi del pane. La pasta alimentare. La pastificazione. Il riso: classificazione, valore nutritivo, lavorazione del riso. Il mais: valore nutritivo e tipologie di prodotti derivati. I cereali minori e pseudocereali.

##### UD. B.3 I legumi

Aspetti generali. Composizione chimica e valore nutritivo. I principali legumi: ceci, fagioli, fave, lenticchie, piselli, soia. I legumi minori: cicerchie, fagioli dell'occhio, lupini. La conservazione e la cottura dei legumi.

#### Unità di apprendimento C “I PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE”

##### UD. C.1 Il latte

Aspetti generali. I microrganismi del latte. Composizione chimica e valore nutritivo del latte. La filiera del latte: trattamenti presso il produttore, trattamenti presso le centrali, trattamenti di risanamento, effetti dei trattamenti termici e loro indicatori. Tipologie di latte alimentare in commercio: classificazione merceologica in base a vari criteri, latti a ridotto tenore di acqua, latti speciali. Latti fermentati: classificazione e ciclo produttivo. Lo yogurt ed il suo valore nutritivo.

##### UD. C.2 I formaggi

Aspetti generali. Caratteristiche del latte destinato alla caseificazione. Il processo di caseificazione. Difetti ed alterazioni dei formaggi. Classificazione merceologica dei formaggi in base a vari criteri. Formaggi particolari: erborinati, a pasta filata, fusi, mascarpone e ricotta. Il valore nutritivo dei formaggi. La conservazione dei formaggi. Formaggi a marchio DOP.



Format programma svolto-revmag24

### UD. C.3 Le uova ed i prodotti d'uovo

Aspetti generali. Classificazione merceologica, etichettatura e rintracciabilità delle uova. Struttura e composizione delle uova. Metodi di valutazione della freschezza delle uova. La conservazione delle uova e gli ovoprodotti. Il valore nutritivo delle uova. Cottura e proprietà tecnologiche delle uova.

### UD. C.4 I prodotti ittici

Aspetti generali, gruppi zoologici e tipologie di acquacoltura. Etichettatura dei prodotti ittici. I pesci: descrizione, classificazione in base a vari criteri, valore nutritivo. I molluschi: classificazione e valore nutritivo. I crostacei: classificazione e valore nutritivo. Gli echinodermi. La freschezza dei prodotti ittici. Metodi di conservazione dei prodotti ittici. I rischi sanitari dei prodotti della pesca. La cottura dei prodotti ittici.

### UD. C.5 La carne e i prodotti a base di carne

Definizione di carne e di prodotti carnei. La filiera della carne e l'etichetta della carne fresca. I tessuti della carne: tessuto muscolare, connettivo ed adiposo. La macellazione, rigor mortis e frollatura. Valutazione commerciale della carne. Le frattaglie. La classificazione della carne in base a vari criteri. Classificazione merceologica di bovini, bufalini, equini, ovini e caprini, suini, carni avicole e cunicole, selvaggina e struzzo. Il valore nutritivo della carne. La cottura e la conservazione della carne. I prodotti di salumeria e le loro caratteristiche nutritive. Insaccati e non insaccati.

## Unità di apprendimento D "GRASSI E DOLCI"

### UD. D.1 Oli e grassi

La filiera dell'olio di oliva. L'oliva ed i suoi stadi di maturazione. Processo produttivo degli oli di oliva. Difetti ed alterazioni. La rettificazione dell'olio di oliva. La classificazione degli oli di oliva. Composizione chimica e valore nutritivo dell'olio di oliva. Gli oli di semi: estrazione dell'olio di semi, composizione chimica e valore nutritivo. Tipologie di oli di semi. Gli oli tropicali. Grassi idrogenati, frazionati o interesterificati. La margarina: tipologie, classificazione e valore nutritivo. La crema di latte: definizione, tecnologia produttiva, valore nutritivo e classificazione. Il burro: definizione, tecnologia produttiva, valore nutritivo. Altri grassi di origine animale. Conservazione e cottura delle materie grasse.

### UD. D.2 Dolcificanti e prodotti dolciari

Lo zucchero: varietà commerciali e caratteristiche nutritive. Produzione dello zucchero di barbabietola e di quello di canna da zucchero. Il miele: varietà commerciali, valore nutritivo, processo produttivo. I dolcificanti naturali ed artificiali. I prodotti dolciari: prodotti da forno dolci, la pasticceria, il gelato, i dolciumi. Il cioccolato: varietà commerciali, valore nutritivo, processo produttivo.

## Unità di apprendimento E "I PRODOTTI ACCESSORI"

### UD. E.2 Bevande analcoliche e nervine.

Le bevande analcoliche. Le acque destinate al consumo umano: acqua potabile trattata e affinata, acqua di sorgente. Le acque minerali naturali. La filiera delle acque minerali. I succhi e bevande di frutta. Le bibite. Le bevande nervine. Il caffè: tipologie, valore nutritivo, ciclo produttivo. Il tè: tipologie, valore nutritivo, ciclo produttivo. Il cacao e la cioccolata: tipologie, valore nutritivo, ciclo produttivo

### UD. E3 Le bevande alcoliche fermentate.

Il vino. La vite e l'uva. La vendemmia, la preparazione del mosto. La composizione del mosto. La fermentazione del mosto. I prodotti della fermentazione. fasi della fermentazione. Vinificazione in rosso. Vinificazione in bianco. Stabilizzazione del vino. Alterazioni del vino. Composizione chimica del vino.

Cremona, 05/06/2025

Il docente  
Prof. Antonino Vetrano

