



Programma svolto a. s. 2025/26

Classe 4Aeno/ Indirizzo: Professionale – Enogastronomia ed ospitalità alberghiera

Materia: Scienza e cultura dell'alimentazione

Docente: Mariaelena Fedeli

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

Elenco dei contenuti

Unità di apprendimento F “ANTROPOLOGIA DELL'ALIMENTAZIONE”

UD. F1. Storia dell'alimentazione occidentale

Alimentazione ed evoluzione della specie umana. La raccolta del cibo ed il bipedismo. Dalla caccia all'agricoltura. Il prototipo della dieta mediterranea. L'alimentazione nel Medioevo. L'alimentazione postcolombiana. La rivoluzione delle industrie alimentari. La globalizzazione alimentare. Tendenze attuali. L'alimentazione del futuro: ecosostenibile e socialmente equa. Gli alimenti del futuro.

UD. F2. Fisiologia dell'apparato digerente

Funzioni dell'apparato digerente. Organizzazione dell'apparato digerente. Dalla bocca allo stomaco: bocca, faringe ed esofago, stomaco. Principali ghiandole annessi al tubo digerente: fegato e pancreas. L'intestino: intestino tenue e intestino crasso. Il controllo della digestione.

Unità di apprendimento G “VALORE NUTRIZIONALE DEGLI ALIMENTI”

UD. G2. I glucidi

Aspetti generali. Classificazione dei glucidi in base a vari criteri. Monosaccaridi. Disaccaridi. Polisaccaridi. La fibra alimentare e le sue funzioni. La digestione e l'assorbimento dei glucidi. Il destino metabolico dei glucidi alimentari. La glicolisi. Il ciclo di Krebs. La catena respiratoria e la fosforilazione ossidativa. Le funzioni biologiche dei glucidi. Il fabbisogno glucidico.

UD. G3. Le proteine

Introduzione. Gli amminoacidi e la loro classificazione. Gli amminoacidi essenziali. Il legame peptidico. La struttura delle proteine. La classificazione delle proteine. La denaturazione proteica. Gli enzimi. La digestione delle proteine. Il metabolismo degli amminoacidi. Le funzioni biologiche delle proteine. Il fabbisogno proteico. Gli enzimi nell'industria alimentare.

UD. G4. I lipidi

Aspetti generali e classificazione. Gli acidi grassi: caratteristiche, acidi grassi essenziali e loro funzioni. I gliceridi e le loro reazioni. Gli steroidi. Gli eicosanoidi. Lipidi complessi. La digestione e l'assorbimento dei lipidi. Il trasporto dei lipidi nel sangue. Il destino metabolico degli acidi grassi. Le funzioni biologiche dei lipidi. Il fabbisogno lipidico.

Unità di apprendimento H “ALIMENTAZIONE E SALUTE”

UD. H1. Bisogni di energia e nutrienti

La bioenergetica. Il metabolismo. L'energia dei macronutrienti. Il dispendio energetico: definizione, calorimetria diretta e indiretta. Il metabolismo basale. Il dispendio energetico da attività fisica. La termogenesi indotta dalla dieta. Il fabbisogno energetico. Il bilancio energetico. I LARN. Apporti nutrizionali di riferimento nell'età adulta.

Cremona, 08/06/2025

Il docente
_____Mariaelena Fedeli_____