

SCIENZA DEGLI ALIMENTI

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

CLASSE I sez. G

Prof.ssa P. Enrica Fabi
Prof. Marco Di Cesare

MODULO 1 LE ABITUDINI ALIMENTARI

I pasti principali nella tradizione italiana - Redazione del diario alimentare - Dalla fame alla sazietà - Storia dell'alimentazione - Cibo e cucina: Patrimonio dell'Umanità - Fattori che influenzano le abitudini alimentari

MODULO 2 I PRODOTTI AGROALIMENTARI E LA FILIERA

Classificazione degli alimenti - I 5 gruppi di alimenti

MODULO 3 CONCETTI FONDAMENTALI DI CHIMICA

Sostanze pure: elementi e composti - La tavola periodica degli elementi (cenni) - Atomi e molecole - Legami chimici - Formule chimiche e reazioni chimiche - Soluzioni - Acidi, basi e Sali - Il pH - La chimica organica - Le molecole biologiche

MODULO 4 I GLUCIDI

I glucidi e la fotosintesi - Struttura e classificazione dei glucidi - Monosaccaridi (Glucosio - Fruttosio - Galattosio) - Disaccaridi (Saccarosio - Lattosio - Maltosio) - Polisaccaridi (Amido - Glicogeno - Cellulosa) - Funzioni dei glucidi - Apporto giornaliero di glucidi

MODULO 5 I PROTIDI

Aspetti generali - Gli amminoacidi - Il legame peptidico - Struttura delle proteine (Struttura primaria - Struttura secondaria - Struttura terziaria - Struttura quaternaria) - Classificazione delle proteine (In base alla forma - In base alla funzione - In base alla composizione chimica - In base al valore biologico) - Denaturazione proteica - Enzimi - Funzioni delle proteine - Apporto giornaliero di proteine

MODULO 6 I LIPIDI

Aspetti generali e classificazione - Gli acidi grassi (Acidi grassi omega-3 e omega-6) - Gliceridi - Steroidi - Lipidi complessi (Fosfolipidi - Glicolipidi) - Funzioni dei lipidi - Apporto giornaliero di lipidi

MODULO 7 LE VITAMINE

Caratteristiche delle vitamine - Classificazione delle vitamine - Vitamine idrosolubili - Vitamine liposolubili

U.D.A. LA PRIMA COLAZIONE

Riparto dell'energia tra i pasti - Calcolo del valore energetico e dell'apporto di glucidi, lipidi e protidi della colazione italiana.

Gli alunni

Simone Luozzo
Chiara Molinari

Prof.ssa Patrizia Enrica Fabi
