

IISS Buonarroto-Volta
SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE
CLASSE 5 H A.S.2025/2026

1. DOCENTE

Pusceddu Diego

2. LIBRO DI TESTO

Titolo: "*Scienza e cultura dell'alimentazione*" - autore: A. Machado; casa editrice Poseidonia
Volume U (5)

3. CONTENUTI a.s. 2025-2026

Sezione 1: "Filiera alimentare"

- Filiera agroalimentare
- Frodi
- Qualità alimenti e certificazioni di qualità

Sezione 2: "Sistema HACCP"

- Normativa igienico-sanitaria e procedura di autocontrollo HACCP
- Attività di laboratorio: Check list per il controllo igienico di un servizio ristorativo

Sezione 3 e 4: "Contaminazioni biologiche e fisico-chimiche degli alimenti"

- Malattie trasmesse dagli alimenti
- Prioni e malattie prioniche; Virus ed epatite A; Batteri (caratteristiche, classificazione, riproduzione); Funghi; Protozoi, Metazoi
- Salmonellosi, Tossinfezione da stafilococco, Botulismo
- Tifo e paratifo. Colera
- Parassitosi da protozoi e metazoi
- Contaminazione da metalli pesanti
- Contenitori per alimenti e rischi di contaminazione
- Contaminazione da fertilizzanti e pesticidi
- Tossicità acuta e cronica
- Contaminazione da policlorobifenili e idrocarburi policiclici aromatici, da farmaci veterinari e anabolizzanti
- Contaminazione fisica da radioattività

Sezione 5: "Conservazione degli alimenti"

- Alterazione degli alimenti
- Classificazione metodi di conservazione
- Metodi fisici, chimici, fisico-chimici, biologici

Sezione 6: "Cottura degli alimenti"

- Trasmissione del calore. Effetti della cottura sugli alimenti
- Modificazioni dei nutrienti per effetto della cottura
- Principali tecniche di cottura

Sezione 7: "I nuovi prodotti alimentari"

- Alimenti alleggeriti
- Alimenti fortificati, arricchiti, supplementati
- Alimenti funzionali. Alimenti innovativi
- Alimenti geneticamente modificati (OGM)
- Alimenti integrali e biologici
- Alimenti di gamma. Convenience food
- Prodotti per un'alimentazione particolare

Sezione 8: "L'alimentazione nelle diverse fasi della vita"

- Alimentazione equilibrata; concetto di dietologia, dietetica, dietoterapia
- Funzioni e fabbisogno dei nutrienti; Linee guida per una sana alimentazione
- Alimentazione in gravidanza; Alimentazione della nutrice
- Alimentazione nell'età evolutiva: svezzamento, prima e seconda infanzia, adolescenza
- Alimentazione nell'età adulta; Alimentazione nella terza età
- Alimentazione nello sport: fabbisogno nutritivo e regole alimentari dello sportivo
- Attività di laboratorio: compilazione del diario alimentare.

Sezione 9: "Diete e stili alimentari"

- Tipologie dietetiche: stili alimentari, dieta mediterranea, piramide dieta mediterranea sostenibile, dieta vegetariana, vegana, la dieta macrobiotica e la dieta nello sport.
- Attività di laboratorio: calcolo della fascia aerobica

Sezione 10: "Prescrizioni alimentari e religioni"

- Le regole alimentari nell'Ebraismo, Cristianesimo, Islamismo, Induismo, Buddismo
- Antropologia alimentare e cultura del cibo

Sezione 11: "Alimentazione in situazioni patologiche"

- Obesità: definizione e classificazione; indicazioni dietetiche
- Alimentazione nelle malattie cardiovascolari e fattori di rischio modificabili e non modificabili
- Aterosclerosi: definizione e fattori di rischio; indicazioni dietetiche
- Ipertensione: definizione e classificazione della pressione arteriosa; indicazioni dietetiche
- Iperlipidemie e indicazioni dietetiche
- Attività di laboratorio: elaborazione di una dieta in soggetti con patologie CV
- Diabete: definizione e classificazione; indicazioni dietetiche
- La sindrome metabolica e il legame obesità-diabete-patologie CV
- Gotta: definizione; indicazioni dietetiche
- L'osteoporosi: definizione, indicazioni dietetiche
- Alimentazione e tumori: definizione; fattori alimentari cancerogeni e anticancerogeni
- Attività di laboratorio: la dieta delle 5 porzioni.
- Disturbi del comportamento alimentare: anoressia, bulimia nervosa e binge eating disorder

- Allergie e intolleranze alimentari, la celiachia.
- Alimentazione nelle malattie dell'apparato digerente: il reflusso gastroesofageo, la gastrite, l'ulcera peptica, la sindrome del colon irritabile e le malattie epatiche.
- Attività di laboratorio: pianificazione di una dieta Low Fodmap.

Educazione civica: La sostenibilità ambientale legata all'alimentazione (LCA, diete stili e stili alimentari sostenibili, filiera alimentare e sostenibilità)

Firme Alunni:

.....

.....

Docente

Prof.

Data 2026