

Programma Scienza e Cultura dell'Alimentazione

DOCENTE: Federica MECUCCI

LIBRO DI TESTO: Silvano Rodato ALIMENTAZIONE OGGI, ed. CLITT

MACROAREA 1: INNOVAZIONI DI FILIERA AGROALIMENTARE E SICUREZZA IGIENICA

Sostenibilità ambientale e nuovi prodotti agroalimentari

- Problematiche ambientali e sviluppo sostenibile.
- Sistemi produttivi in agricoltura (agricoltura convenzionale, integrata, biologica).
- Filiera agroalimentare e impronta ecologica. Definizione di filiera agroalimentare.
- Filiera a “Km 0”. Doppia piramide alimentare e ambientale.
- Nuovi prodotti alimentari. Alimenti alleggeriti o “light”. Alimenti arricchiti o fortificati. Alimenti funzionali o functional foods (probiotici, prebiotici, simbiotici). Novel food. Alimenti di gamma. Convenience food. Alimenti per gruppi specifici (FSG). Alimenti OGM. Alimenti integrali. Integratori alimentari. Nutrigenomica e nutraceutica. Nanotecnologie.
- Qualità alimentare. Certificazioni di qualità (cenni).

Igiene e sicurezza nel settore della ristorazione

1. Tipi di contaminazione. Contaminazioni fisiche, chimiche e biologiche. Prioni e malattie prioniche. Virus. Epatite A. Batteri. Classificazione. Riproduzione batterica. Spore batteriche. Crescita batterica. Tossine batteriche.
2. Principali malattie da contaminazione biologica
3. Infezioni alimentari: Salmonellosi. Tifo e paratifo. Listeriosi. Dissenteria bacillare o shigellosi. Campilobatteriosi. Gastroenterite da *Escherichia coli*. Colera.
4. Intossicazioni alimentari: Botulismo. Intossicazione da stafilococco.
5. Tossinfezioni alimentari: Tossinfezione da *Clostridium perfringens*. Tossinfezione da *Bacillus cereus*.
6. Funghi microscopici: lieviti e muffe. Intossicazioni da muffe.
7. Parassitosi: Malattie da protozoi: Amebiasi. Giardiasi. Toxoplasmosi. Infestazione da vermi: Teniasi. Echinococcosi. Trichinosi. Ossiuriasi. Anisakidosi.
8. Igiene nella ristorazione e Sistema HACCP. Requisiti generali di igiene. Igiene dei locali, delle attrezzature e del personale. Il sistema HACCP. Prima fase: pianificazione preliminare. Seconda fase: i sette principi dell'HACCP. Cinque punti chiave per alimenti più sicuri (cenni).
9. Sicurezza alimentare, etichettatura, additivi alimentari

MACROAREA 2 ALIMENTAZIONE EQUILIBRATA IN CONDIZIONI FISIOLOGICHE E IN PARTICOLARI PATOLOGIE

Alimentazione equilibrata in condizioni fisiologiche

1. Bioenergetica. Calorimetria diretta e indiretta. Fabbisogno energetico. Metabolismo basale. Termogenesi indotta dalla dieta (TID o ADS). Termoregolazione. Livello di

- attività fisica. Valutazione dello stato nutrizionale. Composizione corporea. Peso teorico. IMC o BMI.
2. LARN e dieta equilibrata. Dieta equilibrata. Fabbisogno proteico, lipidico e glucidico. Fabbisogno di vitamine e sali minerali. Fabbisogno di acqua. Composti bioattivi, etanolo. Come costruire una dieta equilibrata. Metabolismo e dieta equilibrata
 3. Linee guida per una sana alimentazione. Dieta mediterranea e modelli alimentari italiani. L'esperienza americana: dalla piramide al piatto alimentare. Importanza di una restrizione calorica intelligente.
 4. Alimentazione nelle diverse condizioni fisiologiche e tipologie dietetiche. Alimentazione in gravidanza. Alimentazione della nutrice. Alimentazione nell'età evolutiva. Alimentazione nella prima infanzia (0-2 anni). Alimentazione complementare. Alimentazione nella seconda infanzia (3-10 anni). Alimentazione nell'adolescenza (11-18 anni). Alimentazione nell'età adulta. Alimentazione nella terza età.

Alimentazione nella Ristorazione e tipologie dietetiche

1. Tipologie dietetiche, Dieta Mediterranea, Dieta vegetariana, limiti delle diete dimagranti

Dieta in particolari condizioni patologiche

1. Obesità. I vari tipi di obesità. Indicazioni dietetiche. Aterosclerosi: indicazioni dietetiche. Ipertensione: indicazioni dietetiche. Diabete: indice glicemico e carico glicemico, indicazioni dietetiche. Gotta. Alimentazione e cancro: fattori alimentari cancerogeni e anticancerogeni. Disturbi del comportamento alimentare: anoressia nervosa e bulimia nervosa. Malnutrizione da carenza di nutrienti. Malattie dell'apparato digerente: reflusso gastroesofageo, dispepsia, gastrite, ulcera peptica, sindrome del colon irritabile, Morbo di Crohn, colite ulcerosa, diverticolite, stipsi, diarrea, meteorismo, flatulenza e aerofagia. Disturbi epatici. Allergie e intolleranze alimentari: intolleranza al lattosio e celiachia.

Educazione civica: la filiera agroalimentare e la sostenibilità, impronta ecologica, doppia piramide alimentare e ambientale, il BCFN.

La docente Federica
MECUCCI