Anno Accademico 2013/2014

Microbiologia degli Alimenti – 6 CFU

Prof. Pietrino Deiana

Obiettivi del corso

Il corso di Microbiologia degli Alimenti fornisce allo studente le conoscenze sui fattori intrinseci, estrinseci ed impliciti che regolano la colonizzazione, lo sviluppo e la selezione dei microrganismi negli ecosistemi alimentari. Studia la biologia, l'ecologia, le attività metaboliche dei microrganismi di interesse dell'industria alimentare. La microbiologia dei prodotti alimentari. La biotecnologia delle colture starter. La gestione della sicurezza alimentare. Il miglioramento della qualità nutrizionale degli alimenti. L'insegnamento della Microbiologia degli Alimenti riveste un ruolo di rilievo nel corso di Laurea in Tecnologie Alimentari in quanto il laureato acquisisce le cognizioni necessarie per la valutazione, il controllo e la gestione dei microrganismi che determinano modificazioni, alterazioni e trasformazioni negli alimenti.

Contenuti del corso

1. Origine dei microrganismi negli alimenti.

2. Metodi di conservazione degli alimenti e condizioni di sviluppo dei microrganismi – Temperatura. Radiazioni. Attività dell'acqua. Acidità. Potenziale di ossido riduzione. Atmosfera controllata. Additivi. Fattori che condizionano lo sviluppo microbico. Buone norme di conservazione e di distribuzione.

3. Microrganismi di interesse alimentare – Pseudomonas. Acetobacterium. Flavobacterium. Alcaligenes. Enterobacteriaceae. Staphylococcaceae. Batteri lattici. Bacillus. Clostridium. Listeria. Batteri corineformi. Propionibacterium. Bifidobacterium. Mycobacteriaceae. Muffe. Lieviti.

4. Microbiologia degli alimenti – Latte alimentare. Latti fermentati. Burro. Gelato. Formaggio. Vino. Aceto. Birra. Bibite analcoliche. Succhi e concentrati di frutta e verdura. Zucchero. Miele. Sale. Spezie ed erbe aromatiche. Cacao. Semi, farina, pane e prodotti da forno. Paste alimentari. Frutta e ortaggi. Vegetali conservati. Prodotti ittici. Uova. Carni e derivati.

TECNOLOGIE ALIMENTARI

TVEA

Esercitazioni

1. **Piani di campionamento.**
2. **Criteri microbiologici.**
3. **Esame microbiologico dei più importanti prodotti alimentari.**
4. **Metodi di monitoraggio dei processi microbiologici.**

Testi consigliati

1. AA.VARI. Microbiologia dei prodotti alimentari. Casa Editrice Ambrosiana.
2. F:.OTTAVIANI. Microbiologia dei prodotti di origine vegetale. Chiriotti editore.
3. BOURGEOIS C.M., MESCLE J.F., ZUCCA J. Microbiologia alimentare. Tecniche Nuove, Milano.

Propedeuticità consigliate

Microbiologia generale, Biochimica

Modalità d'esame

Orale

Docente

Prof. Pietrino Deiana

Dipartimento di Agraria

Tel: 079.229288

email: pdeiana@uniss.it

Ricevimento

Da concordare con il docente