

Gestione del Rischio Microbiologico negli Alimenti

a.a. 2017-2018

Docente: Prof. Angela CAPECE
Scuola di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari
e Ambientali

Piano I, Tel: 0971-205686

e-mail: angela.capece@unibas.it

Temi cardine del programma

- **Introduzione al corso**
- **L'incidenza delle tossinfezioni alimentari in Europa e negli USA.**
- **Cenni di igiene degli alimenti**
- **Legislazione alimentare europea:** regolamento CE 178/2002 e il pacchetto igiene (852/2004, 853/2004, 854/2004, 882/2004, 183/2005), i regolamenti sui criteri microbiologici (Regolamenti 2073/2005 e 1441/2007) e successive modificazioni.
- **Analisi del rischio:**
- **valutazione, gestione e comunicazione del rischio in microbiologia alimentare**

Criteri microbiologici: strumenti per la gestione del rischio.

- Definizione ed applicazione di criteri microbiologici per la valutazione della qualità e della sicurezza dei prodotti alimentari (Norma o standard, valore guida, specifica qualitativa).
- Piani di campionamento: a due e a tre classi.
- Indicatori di sicurezza, di qualità e di tipicità.

Malattie trasmissibili con gli alimenti:

- Agenti batterici responsabili di infezioni, intossicazioni e tossinfezioni: *Salmonella*, *Campylobacter*, *Escherichia coli* enteropatogeni, *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*, *Clostridium perfringens*, *Clostridium botulinum*, *Bacillus cereus*, *Vibrio cholerae* e *V. parahaemolyticus*. Altri batteri patogeni.
- Tossine algali e micotossine
- Elementi per la valutazione del rischio: identificazione del rischio, caratterizzazione del rischio, valutazione dell'esposizione.

Il sistema HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points):

obiettivi dell'applicazione del sistema,
approcci per la formulazione e gestione di piani di
autocontrollo dell'igiene.

Esempi di applicazione del sistema HACCP

Concetti e metodi della microbiologia predittiva:

- modelli primari per crescita, morte e sopravvivenza; modelli probabilistici, modelli secondari;
- i principali database e software per la microbiologia predittiva e la valutazione del rischio.

Esercitazioni di laboratorio: casi studio di analisi microbiologiche di alimenti con riferimenti alla normativa vigente.

Testi di riferimento

- Galli Volonterio (2005) Microbiologia degli alimenti. Casa Editrice Ambrosiana. Milano.
 - J.M. Jay, M.J. Loessner (2009) Microbiologia degli alimenti. Springer
 - G. A. Farris, M. Gobbetti, E. Neviani, M. Vincenzini (a cura di) 2012 Microbiologia dei prodotti alimentari. Casa Editrice Ambrosiana
 - Appunti e materiale didattico distribuito durante le lezioni.
-

Valutazione

- La preparazione degli studenti che hanno frequentato il corso sarà valutata mediante **due prove scritte** (una prova intermedia e una finale, costituite da domande a scelta multipla, a risposta breve e a risposta lunga) o, in alternativa, mediante un esame orale.
- Inoltre, gli studenti che desiderino ottenere una votazione superiore a 27/30 dovranno preparare una relazione scritta su un piano di autocontrollo dell'igiene di un alimento.