

Anno Accademico 2017/2018

Biotecnologia dei Prodotti Alimentari – 6 CFU

Dr. Marco Ambrogio Murgia

Obiettivi del corso

Fornire le conoscenze di base sulle biotecnologie casearie attraverso cenni di fisiologia, dei microrganismi implicati nei processi caseari. Si tratteranno le relazioni tra struttura e funzione nelle cellule microbiche e sull'intervento e ruolo dei microrganismi nei processi produttivi lattiero caseari.

Contenuti del corso

- 1. Evoluzione delle Biotecnologie.**
- 2. Parametri che influenzano i microrganismi negli alimenti** – Temperatura, pH, attività dell'acqua, Nutrienti.
- 3. Interazioni microbiche** – Antagonismo, biocontrollo, batteriocine.
- 4. Aspetti cinetici dei processi microbici** – Curve di crescita, classificazione delle produzioni microbiologiche su base cinetica, biotecnologia delle fermentazioni.
- 5. Le colture starter per le trasformazioni biotecnologiche** – Industria del formaggio, Industria delle carni, Industria del pane, Industria delle bevande.

Esercitazioni

Visite di istruzione presso le principali industrie alimentari della regione.

Testi consigliati

1. Chimica e biotecnologia delle fermentazioni industriali (M. M. Bianchi; ed. Nuova Cultura).
2. Microbiologia industriale (M. Manzoni; ed. casa Ambrosiana).
3. Biotechnology of Lactic Acid Bacteria (F. Mazzi, R. R. Raya, G. M. Vignolo; ed. Wiley-Blackwell).
4. Applied Dairy Microbiology (E. H. Marth, J. L. Steele; ed. Marcel Dekker inc.).

Propedeuticità

-

Modalità d'esame

Prove scritte intermedie e finali con colloquio orale

Docente

Dr. Marco Ambrogio Murgia

Dipartimento di Agraria

Tel: 070.229289

email: mamurgia@uniss.it

Ricevimento

Da concordare con il docente