

AGR101 - Microbiologie alimentaire

Présentation

Prérequis

Bac + 2 dans le domaine des sciences du vivant ou de la chimie et être inscrit ou avoir validé les compétences de microbiologie générale correspondant à l'unité AGR100 (bases de microbiologie générale).

Objectifs pédagogiques

Faire acquérir des connaissances de microbiologie spécifiques au domaine alimentaire, permettant de maîtriser les aspects technologiques et réglementaires des microorganismes dans les aliments.

Compétences

- Identifier les flores utiles, d'altération et pathogènes
- Expliquer les mécanismes mis en jeu lors de la fermentation des aliments
- Expliquer la mise en oeuvre des procédures analytiques au regard de la réglementation sur les critères microbiologiques

Compétences

- Identifier les flores utiles, d'altération et pathogènes
- Expliquer les mécanismes mis en jeu lors de la fermentation des aliments
- Expliquer la mise en oeuvre des procédures analytiques au regard de la réglementation sur les critères microbiologiques

Programme

Contenu

Croissance des microorganismes et matrice alimentaire

Les flores indésirables des aliments

Flores non pathogènes : les principaux germes d'altération des qualités organoleptiques des aliments;

Flores pathogènes : les principaux germes pathogènes et les différents types de toxi-infections d'origine alimentaire.

Les traitements de stabilisation et de destruction des microorganismes dans les aliments sont exposés en AGR104 (Sécurité des denrées alimentaires).

Les microorganismes utiles dans les aliments

Les principaux aliments fermentés : sélection des ferments, aspects technologiques des fermentations, évolution de la qualité de l'aliment.

Réglementation et hygiène en industrie alimentaire

Réglementation, critères microbiologiques, nettoyage et désinfection, biofilms, microbiologie prévisionnelle.

Modalités de validation

- Contrôle continu

Valide le 02-07-2022



Code : AGR101

Unité d'enseignement de type cours

3 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **30 heures**

Responsabilité nationale :

EPN07 - Chimie Vivant Santé / 1

Contact national :

Industries agroalimentaires

292 rue Saint-Martin

EPN7

75003 Paris

01.40.27.21.67

Hind KHAZRANE

hind.khazrane@lecnam.net

- Examen final

Description des modalités de validation

Devoir maison et examen écrit de 2 heures permettant de valider les compétences acquises.

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Microbiologie alimentaire (2012, Dunod/RIA)	GUIRAUD J.P.
Microbial Decontamination in the Food Industry (2012, Woodhead Publishing)	DEMIRCI A., NGADIM.O.
Microbiochimie et alimentation (2007, Educagri)	BRANGER A., RICHER M.M., ROUSTEL S.
Fundamental Food Microbiology (2004, CRC Press)	RAY B.