

Contrôle des fabrications alimentaires et législation des entreprises

Titulaires

Sigrid FLAHAUT (Coordonnateur) et Philippe MAURER

Mnémonique du cours

BING-F5002

Crédits ECTS

5 crédits

Langue(s) d'enseignement

Français

Période du cours

Premier quadrimestre

Campus

Solbosch et Hors campus ULB

Contenu du cours

Au cours des différents thèmes, seront abordés :

- > Principaux micro-organismes contaminants : signalitique, différentes composantes du pouvoir pathogène et toxique (infection, intoxication, intoxication, toxi-infection (collective))
- > Origine et évolution des contaminations primaires et secondaires dans les aliments
- > Conditions de multiplication des micro-organismes dans les aliments : facteurs intrinsèques et extrinsèques (T°, pH, Aw, HR, +/- O2, composition nutritionnelle (qualitative et quantitative), ... - Techniques de conservation des aliments
- > Principes généraux d'échantillonnage : méthodes d'échantillonnage, de prélèvement et de traitement des échantillons. Analyses qualitatives et quantitatives d'un échantillon : méthodes officielles et alternatives. Indicateurs sanitaires et technologiques. Interprétation des résultats : plan d'échantillonnage à 2 classes et à 3 classes
- > Analyse sensorielle : outil "Homme" (physiologie du goût et de l'olfaction) ; étude des trois catégories de tests utilisés (tests discriminatifs, tests descriptifs, tests hédoniques) ; études de cas
- > Structure de la législation - Autorités compétentes - Organismes de contrôles
- > Traçabilité et étiquetage nutritionnel

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Le but principal est de familiariser l'étudiant avec la maîtrise de la qualité d'une denrée alimentaire. Plusieurs axes sont développés :

- > Acquérir les connaissances en microbiologie nécessaires 1) à la validation des procédés de fabrication développés par les

industries agroalimentaires et 2) à la validation des lots de production des denrées alimentaires (produits finis) avant leur commercialisation. Aspects technologiques et sanitaires.

- > Connaître la législation alimentaire belge et européenne : en comprendre la structure, avoir une approche des normes en relation avec le fonctionnement des entreprises agroalimentaire ; mener à bien une recherche sur des informations législatives.
- > Connaître les principes de base de l'analyse sensorielle et de son utilisation aux différents niveaux de l'entreprise

Pré-requis et co-requis

Cours co-requis

BING-F4007 | Compléments de biochimie et de microbiologie | 5 crédits

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

- > Cours magistral : approche intégrée et nombreuses illustrations pratiques
- > Séminaires donnés par des consultants, personnes issues ou en rapport avec le monde industriel et de l'agence fédérale AFSCA. Travail réalisé à partir de leurs interventions

Contribution au profil d'enseignement

- > Domaines de connaissances :
Économie et législation industrielles
Technologie des aliments
Parasitologie et immunologie
Biochimie appliquée et alimentaire
- > Appliquer des techniques d'analyse, d'échantillonnage et d'identification (faisant notamment appel aux techniques avancées d'imagerie) dans le cadre d'études scientifiques de pointe dans les domaines de la chimie et des bio-industries.
- > Adapter et dimensionner un dispositif d'observation ou d'expérience en fonction des objectifs poursuivis par l'étude.
- > Choisir des méthodes d'analyse statistique pertinentes, élaborer des modèles, interpréter les résultats et évaluer leur fiabilité de manière critique.
- > Appliquer les principes et techniques de la bioingénierie dans le cadre de projets de recherche et de développement dans le secteur des bio-industries, de l'échelle du laboratoire à celle de l'application industrielle.
- > Synthétiser, vulgariser et communiquer ses résultats de manière adaptée à ses interlocuteurs, oralement et par écrit, tant en français qu'en anglais.

- Respecter les lois, les conventions ainsi que le code déontologique de la profession.

Références, bibliographie et lectures recommandées

Une liste complète de références bibliographiques est distribuée aux étudiants lors des cours.

Autres renseignements

Lieu(x) d'enseignement

Solbosch et Hors campus ULB

Contact(s)

par mail à

- Philippe MAURER : philippe.maurer@cnldb.be
Service de microbiologie, Institut Meurice (HELdB), campus du CERIA
- Sigrid FLAHAUT : Sigrid.Flahaut@ulb.be
Laboratoire de microbiologie appliquée EIB, ULB, campus du CERIA
- Claire LEHOUX : clehoux@spfb.brussels
UR Brasserie & Aliments / LABIRIS, campus du CERIA

Méthode(s) d'évaluation

Autre

Méthode(s) d'évaluation (complément)

Examen oral ; rapport écrit et présentation orale du travail

Construction de la note (en ce compris, la pondération des notes partielles)

50% examen oral / 50% travail demandé

Langue(s) d'évaluation principale(s)

Français

Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté des Sciences

MA-IRBC | **Master : bioingénieur en chimie et bioindustries** | finalité Spécialisée/bloc 2

Programmes proposant ce cours à l'école polytechnique de Bruxelles

MA-IRBC | **Master : bioingénieur en chimie et bioindustries** | finalité Spécialisée/bloc 2