Microbiologie I et Hygiène alimentaire

UE 05

Enseignant(s) responsable de l'UE : Fabienne DEPOORTERE
Autres enseignant·e·s de l'UE : Valérie BADOER

Année d'études	Bloc 1
Acronyme	DIU11MIHAL
Nombre de crédits ECTS	3 (facteur de pondération)
Volume horaire	39 h (Q1 39 / Q2 0)
Période de l'année	Quadrimestre 1
Niveau du cycle	1er cycle
Cadre européen de certification	Niveau 6
Caractère dans le programme	Cours obligatoire dans le programme
Langue(s) d'enseignement	—
Coordonnées du service	Campus de Bruxelles, Avenue Émile Gryson 1 (bât. 4C), 1070 Bruxelles
Mode d'évaluation	Unité évaluée en épreuves spécifiques par activité d'apprentissage
UE prérequises	Néant
UE corequises	Néant

Liste des activités d'apprentissage

Activité d'apprentissage	Volume horaire	ECTS	Présence obligatoire
DI11MIT1 Microbiologie théorie 1	13	1	NON
DI11HYG Hygiène 1	26	2	NON

Contribution de l'UE au profil d'enseignement du programme

- **RE02** ARES. 2 Prendre en compte les dimensions déontologiques, éthiques, légales et réglementaires:
- **RE02.3** ARES. 2.3 Respecter la législation et les réglementations.
- **RE03.3** ARES. 3.3 Participer à la démarche qualité
- **RE03.4** ARES. 3.4 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique.
- **RE06.2** ARES. 6.2 Intégrer la démarche diététique à tous les stades de la chaîne alimentaire

Autres connaissances ou compétences prérequises

Microbiologie théorie 1

Néant

Hygiène 1

Néant

Descriptif des objectifs et des contenus de l'UE

Microbiologie théorie 1

Objectifs

• Identifier les entités étudiées en microbiologie

• Comprendre l’importance de la microbiologie dans les produits alimentaires
• Étudier la cellule procaryote et ses fonctionnalités
• Comprendre les conditions du développement microbien et les stratégies de contrôle de leur croissance
• Connaitre les différentes sources d'énergies et comment les microorganismes les utilisent
• Comprendre la diversité des microorganismes, leur classement et leur place dans le monde du vivant
• Comprendre comment l'information génétique est transmise chez les procaryotes et les systèmes qui ont permis leur évolution
• Synthétiser les connaissances acquises et les appliquer pour un produit alimentaire

Contenu

1. Chapitre 1 : Introduction
2. Chapitre 2 : Le monde microbien
3. Chapitre 3: Chimie fondamentale de la cellule
4. Chapitre 4: Morphologie et anatomie fonctionnelle de la cellule procaryote
5. Chapitre 5: Les modes de vies, les types nutritionnels et métaboliques des bactéries
6. Chapitre 6: La croissance bactérienne

Hygiène 1

Objectifs

Comprendre, expliquer et appliquer la législation et les procédures relevant du domaine de l’hygiène alimentaire.

Contenu

- Hygiène des aliments, microbiologie et toxi-infections
- Législation et référentiels en sécurité alimentaire dont BPH
- Gestion HACCP - 5M - 12 étapes

Activités et méthodes d'apprentissage et d'enseignement

Microbiologie théorie 1

- Cours magistral - Enseignement interactif

Hygiène 1

Cours ex-cathedra et interactif- exercices

Acquis d'apprentissage sanctionnés, spécifiques et contribuant à l'UE

Microbiologie théorie 1

- Identifier et distinguer les principaux groupes de microorganismes
- Décrire la structure d’une bactérie
- Décrire et comprendre le mode de développement d’une bactérie

- Décrire et comprendre les relations entre les microorganismes
- Comprendre les facteurs qui influencent la croissance des microorganisme
- Expliquer les différentes stratégies de contrôle de la croissance microbienne

Hygiène 1

Comprendre, expliquer et appliquer la législation et les procédures relevant du domaine de l’hygiène alimentaire.

Description des supports de cours indispensables

Description	Accès à la source	URL
Microbiologie théorie 1 : Documents ppt disponibles sur le campus numérique	sur le campus numérique	—
Hygiène 1 : Présentations PowerPoint complétées des notes prises par l'étudiant en cours. Documents divers (AFSCA,..)	Ce support de cours est disponible sur le campus numérique	—

Description des références et des supports complémentaires

Description	Accès à la source	URL
Microbiologie théorie 1 : La microbiologie de Prescott © Deboeck Supérieur	en bibliothèque	—
Microbiologie théorie 1 : Microbiology	sur internet	Lien
Microbiologie théorie 1 : Mini Manuel - Microbiologie © Dunod éditeur, collection Mini manuel, 2020	en bibliothèque	—
Hygiène 1 : De l'HACCP à l'ISO 22000, management de la sécurité des aliments, Olivier Boutou, 4ième édition, 2023, AFNOR éditions. ISBN 978-2-12-465843-5 Microbiologie, hygiène et droit alimentaire, le manuel, Carip et al., 2ième édition, 2015, Ed. Lavoisier TEC & DOC. ISBN 978-2-7430-2011-8 Hygiène & salubrité alimentaire, insititut du tourisme et d'hôtellerie du Québec, 2009. ISBN 978-2-551-23822-4.	Ce support de cours est disponible sur internet	—

Mode d'évaluation et de pondération par activité au sein de l'UE

Cette unité d'enseignement est évaluée en épreuves spécifiques par activité d'apprentissage.

Méthode d'intégration :

- Si aucune des notes des différentes AA qui composent l'UE ne se situe en deçà de 8/20, c'est la technique de la moyenne arithmétique pondérée qui est appliquée.
- Si la note d'une ou plusieurs AA composant une UE se situe en deçà de 8/20, la note finale de l'UE correspondra à la plus mauvaise des notes reçues.

Janvier			
Microbiologie théorie 1 — méthode d'intégration : 34 %			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questionnaire mixte (combinaison de plusieurs types de questions différentes)	Examen à livre : Livre fermé
Hygiène 1 — méthode d'intégration : 66 %			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questionnaire mixte (combinaison de plusieurs types de questions différentes)	Examen à livre : Livre fermé

Janvier bis			
Microbiologie théorie 1 — méthode d'intégration : 34 %			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questionnaire mixte (combinaison de plusieurs types de questions différentes)	Examen à livre : Livre fermé
Hygiène 1 — méthode d'intégration : 66 %			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questionnaire mixte (combinaison de plusieurs types de questions différentes)	Examen à livre : Livre fermé
Août			
Microbiologie théorie 1 — méthode d'intégration : 34 %			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questionnaire mixte (combinaison de plusieurs types de questions différentes)	Examen à livre : Livre fermé
Hygiène 1 — méthode d'intégration : 66 %			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questionnaire mixte (combinaison de plusieurs types de questions différentes)	Examen à livre : Livre fermé