Laboratoire de Microbiologie

UE 11

Enseignant(s) responsable de l'UE : Pascal BRABANT

Année d'études	Bloc 1
Acronyme	GEU12MIC2
Nombre de crédits ECTS	2 (facteur de pondération)
Volume horaire	52 h (Q1 0 / Q2 52)
Période de l'année	Quadrimestre 2
Niveau du cycle	1er cycle
Cadre européen de certification	Niveau 6
Caractère dans le programme	Cours obligatoire dans le programme
Langue(s) d'enseignement	Français
Coordonnées du service	Campus de Bruxelles, Avenue Émile Gryson 1 (bât. 4C), 1070 Bruxelles
Mode d'évaluation	Unité évaluée en épreuve intégrée
UE prérequises	Néant
UE corequises	Néant

Liste des activités d'apprentissage

Activité d'apprentissage	Volume horaire	ECTS	Présence obligatoire
GE12MIB2 Laboratoire de Microbiologie	52	2	OUI

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

- **RE01.1** ARES. 1.1 Informer, communiquer et travailler en équipe : Rechercher, consulter, analyser, échanger et transmettre des informations techniques et/ou scientifiques.
- **RE01.5** ARES. 1.5 Informer, communiquer et travailler en équipe : S'intégrer dans un travail d'équipe.
- **RE02.2** ARES. 2.2 S'engager dans une démarche de développement professionnel : Développer un esprit critique.
- **RE04.1** ARES. 4.1 Intégrer des données multidisciplinaires en vue d'une gestion résiliente des territoires urbanisés : Maîtriser les bases scientifiques et techniques relatives à sa discipline.

Autres connaissances ou compétences prérequises

Laboratoire de Microbiologie

UE04 : cours de microbiologie I donné au premier quadrimestre

Descriptif des objectifs et des contenus de l'UE

Laboratoire de Microbiologie

Objectifs
- Apprendre les techniques de mise en culture et de dénombrement des micro-organismes
- Apprendre aux étudiants à réaliser différentes techniques de colorations en vue d'observer et d'identifier des micro-organismes
- Faire comprendre les différents facteurs intrinsèques clés régissant la croissance microbienne
- Illustrer l'intérêt des micro-organismes dans les questions environnementales

Contenu
Les séances de travaux pratiques comprennent les activités suivantes :

- Observations au microscope des micro-organismes après différents types de coloration (Gram, coloration de spores, ...)
- Préparation de milieux de culture, mise en culture et analyse des caractéristiques des bactéries et des levures
- Dénombrement des micro-organismes et analyse des facteurs régissant leur croissance
- Tests de résistance aux agents anti-microbiens
- Isolement de bactéries de l'environnement

Activités et méthodes d'apprentissage et d'enseignement

Laboratoire de Microbiologie

Travaux pratiques en laboratoire (100% présentiel)

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

Laboratoire de Microbiologie

- Respecter les règles de sécurité dans un laboratoire de microbiologie, savoir organiser sa paillasse et maîtriser la manipulation aseptique, ...
- Appliquer les opérations et manipulations de base en laboratoire pour l'étude et la maîtrise des micro-organismes
- Identifier, décrire et distinguer les principaux groupes de micro-organismes ainsi que leurs principaux modes de croissance, développement et métabolisme
- Expliquer les différentes méthodes de prévention ou d'élimination des micro-organismes ce compris les méthodes de stérilisation, de désinfection, et l'utilisation des antibiotiques
- Rédiger un rapport structuré et pertinent d'analyses microbiologiques

Description des supports de cours indispensables

Description	Accès à la source	URL
Laboratoire de Microbiologie : Modes opératoires des séances de laboratoire en version pdf	sur le campus numérique	—

Description des références et des supports complémentaires

Aucune référence complémentaire renseignée.

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

Cette unité d'enseignement est évaluée en épreuve intégrée.

Juin

Ensemble de l'UE

Évaluation continue	100 %	Type de questions : Non applicable	Examen à livre : Livre ouvert

La note de l'évaluation continue reprend :

1. Pour 60% : Les notes obtenues pour les rapports de laboratoire et la note d'implication de l'étudiant lors des laboratoires et des interrogations éventuelles durant les séances. Les rapports sont remis à la fin de chaque séance de laboratoire.
2. Pour 40% : La note obtenue au test pratique lors de la dernière séance de laboratoire. Le test pratique évalue les aptitudes pratiques de laboratoire ainsi que la qualité rédactionnelle du rapport.

L'évaluation de cette unité d'enseignement est non-remédiable en seconde session.