

Bachelier en agronomie, orientation systèmes alimentaires durables et locaux

HELHa Campus Montignies 136 Rue Trieu Kaisin 6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE

Tél :

Fax :

Mail :

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE SA 111 Ecologie			
Ancien Code	AGSA1B11	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XISA1110		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Julie SCHMITZ (julie.schmitz@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Nous nous intéresserons au monde du vivant et aux relations que les individus d'une même espèce ou d'espèces différentes entretiennent entre eux (biocénose) et avec le milieu (biotope)...

D'autres sujets permettront également une meilleure compréhension de la nature et de son fonctionnement (régulation des populations, mécanismes d'adaptation etc.).

Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

Compétence 2 **Compétence 2 : S'engager dans une démarche de développement professionnel**

- 2.1 Participer à une pratique réflexive en s'informant et s'inscrivant dans une démarche de formation permanente
- 2.2 Développer un esprit critique

Compétence 5 **Compétence 5 : Appliquer les principes des sciences et du vivant dans tous les domaines de l'agronomie**

- 5.1 Appliquer les principes des sciences à tous les domaines de l'agronomie

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant est capable de:

- décrire, expliquer et mettre en relation les principales composantes des écosystèmes (biotope, biocénose)
- décrire, expliquer et mettre en relation les individus au sein de son environnement (autoécologie)
- décrire, expliquer et mettre en relation les populations au sein de son environnement (synécologie)
- comprendre et décrire le fonctionnement global d'un écosystème (démoécologie)
- décrire et expliquer les composantes générales de la biosphère (biomes etc.)

Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : aucun

Corequis pour cette UE : aucun

3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend l(es) activité(s) d'apprentissage suivante(s) :

Contenu

Éléments d'autoécologie (étude des facteurs écologiques)

- Facteurs écologiques: notion de facteur, biotope, milieu et environnement
- Influence des facteurs sur les êtres vivants: loi du minimum et principe de tolérance, valence écologique, niche écologique
- Interactions entre facteurs et êtres vivants: adéquation entre niche et biotope, adaptations des êtres vivants
- Description des principaux facteurs climatiques: influence de la lumière et adaptations, influence de la disponibilité en eau et adaptations, influence de la température et adaptations.

Description des principaux facteurs biotiques: interactions homotypiques (intraspécifiques): compétition, coopération, communication; interactions hétérotypiques (interspécifiques): commensalisme, coopération, mutualisme et symbiose; compétition interspécifique et amensalisme; prédation et parasitisme,...

Éléments de démoécologie (écologie des populations)

- Caractérisation des populations: densité et abondance, répartitions spatiales, structures (pyramides, courbes de survie,...), polymorphisme génotypique et phénotypique.
- Dynamique des populations: loi de croissance, stratégies reproductives, stratégies adaptatives, évolution des espèces,...

Éléments de synécologie (étude des écosystèmes)

- Peuplements et biocénoses: caractérisation des espèces, biodiversité, variations temporelles, structuration spatiale, stabilités.
- Organisation des écosystèmes: structures trophiques, production des écosystèmes,...

Perturbations de la biosphère

- Destruction des habitats, diminution de la biodiversité, espèces invasives,...

Démarches d'apprentissage

- Dias pour prises de notes disponibles sur ConnectED
- Prise de notes personnelles lors de l'enseignement oral
- Interaction fréquentes (questions/réponses/quizz) lors des cours

Dispositifs d'aide à la réussite

- Disponibilité du professeur en cours et par e-Mail
- Questions fréquentes posées par le professeur en séance
- Anciens examens disponibles sur ConnectED

Sources et références

Disponibles sur les dias : liens vidéo et ouvrages (Campbell, Raven & co)

Supports en ligne

Les supports en ligne et indispensables pour acquérir les compétences requises sont :

Dias sur ConnectED

4. Modalités d'évaluation

Principe

- Aux Q2 et Q3
- Examen écrit
- 100% de la note finale

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						

Période d'évaluation		Exe	100	Exe	100
----------------------	--	-----	-----	-----	-----

Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

Néant

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur adjoint de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 66 du règlement général des études 2024-2025).