

Bachelier en Agronomie orientation TA

HELHa Campus Montignies 136 Rue Trieu Kaisin 6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE		
Tél : +32 (0) 71 15 98 00	Fax :	Mail : agro.montignies@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE AT 111 Ecologie générale et appliquée aux agrosystèmes			
Code	AGTA1B11	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Géraldine SANA (geraldine.sana@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

Les thèmes abordés dans le cours d'écologie sont les différents niveaux d'étude de l'écologie, les chaînes trophiques, les cycles de la matière, la biodiversité, etc. La thématique des relations entre les êtres vivants sera spécialement développée car celle-ci est importante pour des futurs techniciens animaliers. Cela leur permet d'acquérir des connaissances applicables à leur vie professionnelle, que ce soit dans des activités en conservation de la nature ou des activités au sein d'un parc animalier (soin ou animation).

Des exemples des concepts théoriques seront appliqués à l'étude des mammifères, des reptiles, amphibiens et poissons indigènes.

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

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

- Compétence 1 **Informier, communiquer et travailler en équipe**
 - 1.1 Rechercher, consulter, analyser, échanger et transmettre des informations techniques ou scientifiques et ce tant à l'échelon national qu'international
- 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
 - 2.3 S'adapter aux évolutions technologiques, économiques et sociétales
- Compétence 4 **Collaborer aux activités d'analyses, de services à la collectivité et aux projets de recherche**
 - 4.3 S'approprier rapidement les données scientifiques et techniques associées au projet
- Compétence 5 **Appliquer les principes du vivant dans tous les domaines de l'agronomie**
 - 5.1 Utiliser à bon escient les ressources naturelles (sols, eau, énergie, biodiversité)
 - 5.2 Assurer les productions nécessaires pour répondre aux besoins nutritionnels des êtres vivants dans un contexte socio-économique donné
- Compétence TA **Assurer la santé et le bien-être des animaux de rente, d'élevage, de laboratoire, de compagnie et en captivité**
 - TA 6.1 Adapter l'alimentation des animaux en fonction de leurs besoins
 - TA 6.2 Mettre en place un environnement adapté aux spécificités et aux besoins des animaux tout en respectant la législation en vigueur

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de cette UE, l'étudiant doit être capable de :

- Définir l'écologie et différencier ses différents niveaux d'étude ainsi que les domaines d'application.
- Sur base de l'explication de l'étude, l'étudiant doit être capable de resituer le domaine de l'écologie dans lequel il se trouve.
- Expliquer les différents niveaux trophiques et interpréter les pyramides écologiques de nombre, de biomasse et énergétiques. Utiliser ces notions pour comprendre une application non vue au cours.
- Citer identifier et expliquer les facteurs écologiques.
- Interpréter des données écologiques sur base des facteurs écologiques vus au cours (par exemple un graphique représentant les résultats d'une étude).
- Expliquer les concepts liés à l'écologie des populations. Utiliser ces notions pour comprendre une application et interpréter des résultats.
- Expliquer les méthodes de mesures de la biodiversité ainsi que son importance dans les différents domaines appliqués au cours.
- Connaître les différentes définitions de la biodiversité.
- Expliquer l'influence anthropique sur la biodiversité et interpréter des données à ce sujet.
- Expliquer les cycles biochimiques et les "dérèglements" de ceux-ci.
- Sur base d'une application, d'un exemple non vu au cours, identifier le cycle auquel on se réfère et faire le lien avec la théorie.
- Expliquer les biotopes et régimes alimentaires des mammifères, reptiles, amphibiens et poissons vus au cours ainsi que leur biotope (lien entre anatomie et milieu).
- Appliquer des concepts théoriques à des exemples concrets sur base de nouveaux documents (articles, schémas, graphiques, etc.).
- Reconnaître visuellement les animaux vus au cours (mammifères, reptiles, amphibiens, poissons indigènes, etc.).
- Lire un article et faire le lien avec les notions théoriques vues au cours.

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) :

AGTA1B11A Ecologie générale et appliquée aux agrosystèmes

36 h / 3 C

Contenu

- Introduction et définition de l'écologie
- Les différents niveaux d'études
- Liens trophiques.
- Facteurs écologiques - Autoécologie et Synécologie
- Ecologie des populations
- La biodiversité : déclin de la biodiversité, agriculture et biodiversité.
- La biosphère et les cycles : Eau, azote, phosphore, carbone.
- Mammalogie: biologie du sanglier, du cerf, du chevreuil, du blaireau de l'écureuil, de la martre de la fouine, etc.
- Herpétologie
- Ichtyologie

Démarches d'apprentissage

- "Mind map" réalisées à la fin de chaque chapitre et demandée sur Connected;
- Questionnaires Wooclap réalisés en cours. Cela permet d'évaluer la compréhension des étudiants et de cibler les points de matière à revoir.
- Vidéo montrées au cours.

Dispositifs d'aide à la réussite

Disponibilité du professeur pour répondre aux questions en fin de cours mais également par mail.

Les wooclaps permettent aux étudiants d'évaluer leur compréhension de la matière.

Les mind maps demandée en fin de chaque chapitre "obligent" les étudiants à revoir la matière en cours de quadrimestre.

Sources et références

- RAVEN et al., Biologie (4eme édition), 2017, Ed. De Boeck.
- CAMPBELL et al., Biologie (4eme édition), 2012, Ed. du Renouveau Pedagogique Pearson

Lien URL des vidéos montrées lors du cours.

Supports en ligne

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

Les diapos utilisées lors du cours théorique sont disponibles sur Connected sous format PDF.

4. Modalités d'évaluation

Principe

Evaluation par un examen écrit.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière		0				0
Période d'évaluation		100				100

Dispositions complémentaires

Pas de dispense.

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 66 du règlement général des études 2023-2024).