Année académique 2022 - 2023 Domaine Agronomique

Bachelier en Agronomie orientation TA option technologue de clinique animalière

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 TCA 02 Laboratoire de chimie appliquée de TCA			
Code	AGTV2B02TCA	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des **responsables** et des intervenants dans l'UE	**Valérie NORBERG** (valerie.norberg@helha.be)		
Coefficient de pondération		20	
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification		bachelier / niveau 6 du CFC	
Langue d'enseignement et d'évaluation		Français	

2. Présentation

Introduction

Le laboratoire de chimie appliquée a pour objectif de familiariser l'étudiant aux différentes techniques d'analyses courantes de chimie utilisées dans les laboratoires et de mettre en pratique certaines de ces méthodes dans le cadre des séances de laboratoire. Ces techniques sont détaillées dans les cours de Chimie analytique appliquée (AG AT 2B13) et de Biochimie (AG AT 2B08).

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

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

Compétence 2 **S'engager dans une démarche de développement professionnel**
2.2 Développer unesprit critique
Compétence 4 **Collaborer auxs activités d'analyses, de services à la collecivité et aux projets de recherche**
4.1 Mettre en œuvre un protocole expérimental et l'adapter si nécessaire
4.2 Mettre en application les techniques de mesurage, échantillonnages, analyses, identifications, et autres démarches nécessaires aux objectifs de la recherche appliquée
4.3 S'approprier rapidement les données scientifiques et techniques associées au projet
4.5 Réaliser et transmettre le bilan ponctuel de ses activités de recherche

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'activité d'apprentissage, l'étudiant

- choisit la verrerie appropriée pour réaliser une manipulation en disposant du protocole expérimental et de la liste du matériel et des réactifs disponibles,
- utilise, avec des procédures écrites, les appareils d'analyse instrumentale disponibles au laboratoire,
- utilise correctement un cahier de laboratoire ou une feuille Excel pour consigner les résultats,
- construit et utilise les droites de calibration pour les différentes techniques instrumentales mises en oeuvre,
- interprète les résultats d'analyse instrumentale collectés au laboratoire,
- fait preuve d'esprit critique face aux résultats collectés,
- présente clairement ses résultats dans un rapport
- applique les consignes de sécurité, d'hygiène et de gestion de déchets du laboratoire.

Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : AGTA1B07, AGTA1B08

Corequis pour cette UE : aucun

3. Description des activités d'apprentissage

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

AGTV2B02TCAA Laboratoire de chimie appliquée de TCA 24 h / 2 C (opt.)

Contenu

Utilisation des micropipettes
Dosage des protéines totales
Dosage de la créatinine
Dosage de l'hémoglobine
Dosage du calcium
Dosage du glucose
Dosage de la phosphatase alcaline (PAL)

Démarches d'apprentissage

Les séances de travaux pratiques sont obligatoires.
Les étudiants, par équipe, réalisent chaque semaine une manipulation, selon le mode opératoire fourni dans le syllabus et encodent leurs résultats dans une feuille Excel.
Une évaluation continue, essentiellement formative, est privilégiée. Après une période d'apprentissage, une évaluation certificative sera menée au travers de la rédaction de rapports de laboratoire.
Des tests sur la préparation de la manipulation sont régulièrement organisés

Dispositifs d'aide à la réussite

Si besoin, un feedback individuel ou par équipe est donné sur le rapport de la semaine précédente.
Dans la mesure des possibilités, une séance de révision est organisée avant l'évaluation.
Disponibilité des enseignants lors des séances de travaux pratiques.

Sources et références

Néant

Supports en ligne

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

Notes de cours HELHa
PPT présentation des labos
Tests ConnectEd

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation comprend plusieurs parties :

- Examen écrit (75%) qui porte sur les notions théoriques visées au laboratoire et les méthodes de calcul liées aux manipulations.
- Production journalière (25%) : comprend l'évaluation de certains rapports et des interrogations en début de séance.

Un coefficient d'évaluation de l'étudiant sera appliqué sur la note finale. Les limites de ce coefficient vont de 0,8 à 1,1.

Les compétences évaluées au travers de ce coefficient sont : l'apprentissage de l'autonomie face à un mode opératoire et à un appareil, connaissance des bonnes pratiques de laboratoire, développement de la dextérité manuelle, débrouillardise face aux problèmes rencontrés, esprit d'équipe, honnêteté, ponctualité.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	

	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Int + Rap	25	Int + Rap	25
Période d'évaluation			Exe	75	Exe	75

Int = Interrogation(s), Rap = Rapport(s), Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

Les séances de laboratoires sont obligatoires.

Absences :

Toute absence doit être justifiée par un motif légitime (CM, ...) remis au secrétariat étudiants (copie au professeur).

Si aucun justificatif n'est remis, une pénalité sera appliquée au moyen du coefficient d'évaluation.

Les séances de laboratoire ne sont pas récupérables.

En cas d'absence pour la manipilation individuelle et/ou pour l'examen écrit la note globale PP (pas présenté) ou CM (certificat médical) sera attribuée.

En cas d'**absence justifiée à l'examen**, il incombe à l'étudiant de contacter le professeur au plus tard le lendemain de l'épreuve pour convenir d'une nouvelle date d'examen dans la mesure du possible.

En cas d'évaluation au Q3 :

La production journaliére (25%) et le coefficient sont conservés et l'épreuve sera constituée uniquement d'un examen écrit (75%).

Selon les circonstances sanitaires et l’évolution des précautions sanitaires nécessaires, les mode et modalité d’évaluation peuvent être modifiés durant l’année académique. L’étudiant en sera averti dans les meilleurs délais. L'étudiant est soumis au RGE, au ROI et aux règlements spécifiques du laboratoire

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 67 du règlement général des études 2022-2023).