

Bachelier : technologue de laboratoire médical option : chimie clinique

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

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE BM 114 Physiopathologie et travaux pratiques de biologie			
Ancien Code	PABM1B14	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XATL1140		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Louise-Marie VINCENT (louise-marie.vincent@helha.be) Jenny POUYEZ (jenny.pouyez@helha.be) Manuel CONSTANT (manuel.constant@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

L'UE BM114 Physiopathologie et travaux pratiques de Biologie intègre les connaissances acquises dans l'UE BM 104 cyto-histologie et UE BM 105 TP biologie (la cellule et les tissus, la pratique du microscope optique) pour étudier les niveaux supérieurs d'organisation du vivant, à savoir les tissus, les organes, les systèmes et leur fonctionnement (ainsi que des dysfonctionnements causant des pathologies).

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

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

- Compétence 1 **S'impliquer dans sa formation et dans la construction de son identité professionnelle**
 - 1.1 Participer activement à l'actualisation de ses connaissances et de ses acquis professionnels
 - 1.6 Exercer son raisonnement scientifique
- Compétence 4 **Concevoir des projets techniques ou professionnels complexes dans les domaines biomédical et pharmaceutique**
 - 4.1 Intégrer les connaissances des sciences fondamentales, biomédicales et professionnelles

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'UE, l'étudiant

- définit le vocabulaire spécifique de la physiologie, pathologie et histologie humaine
- utilise correctement les termes spécifiques de la physiologie, pathologie et histologie humaine
- décrit, avec précision, les systèmes du corps humain, leurs constituants organiques et histologiques grâce aux connaissances théoriques
- explique, avec précision, le fonctionnement des systèmes, ainsi que leurs constituants, d'un point de vue physiologique, pathologique et histologique, grâce aux connaissances théoriques
- utilise les techniques particulières d'un laboratoire de biologie (microscopie optique)
- identifie avec précision, un tissu en intégrant les connaissances théoriques
- localise, avec précision, un tissu en intégrant les connaissances théoriques
- connaît les principales étapes (dans l'ordre) pour réaliser une coupe histologique à partir d'un fragment d'organe. Il connaît le rôle de chaque étape dans ce processus.

- localise, sur un schéma anatomique, les organes appartenant aux différents systèmes

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) :

PABM1B14A	Physiopathologie	30 h / 2 C
PABM1B14B	Travaux pratiques de biologie 2	18 h / 1 C

Contenu

Les systèmes étudiés sont

- le système tégumentaire
- le système lymphatique
- le système cardiovasculaire
- le système respiratoire
- le système digestif
- le système urinaire
- le système endocrinien
- le système reproducteur
- le système nerveux sera étudié de manière sous-jacente, notamment dans son implication dans la régulation des autres systèmes.
- Pour chaque système, des dysfonctionnements affectant ce système, et qui conduisent à divers états pathologiques, seront détaillés.
- pour chaque système, une attention particulière sera portée sur les caractéristiques histologiques spécifiques des organes de chaque système.
- Une attention sera également portée sur les techniques permettant la réalisation de coupes histologiques colorées (colorations de routine et spéciale) à partir de fragments d'organe.
- au laboratoire, une étude approfondie des différentes familles de tissus (épithéliums, tissus conjonctifs et musculaires) sera réalisée.

Démarches d'apprentissage

au cours théorique : cours magistral richement illustré (diaporama) et syllabus. **Les deux sont complémentaires pour l'étude et la compréhension du cours en vue de réussir les évaluations.**

au laboratoire: étude approfondie des différentes familles de tissus primaires (épithéliums, conjonctifs et musculaires) grâce aux observations microscopiques et à l'utilisation de sites internet d'apprentissage de l'histologie

Dispositifs d'aide à la réussite

interrogations

- physiopathologie : une interrogation (matière définie au cours) permet à l'étudiant d'évaluer son apprentissage. Un bonus de 1 point sur la cote finale de l'UE est accordé si l'interrogation est $>$ ou $=$ 12/20
- tp biologie : interrogations régulières durant les séances (évaluation continue).

Exercices en ligne

Sources et références

Marieb, biologie humaine, principes d'anatomie et physiologie humaine, 8ème édition, 2008, Pearson Education, Young, O'Dowd, Woodford, Atlas d'histologie fonctionnelle de Wheater, 2015, de boeck supérieur
Kierszenbaum, histologie et biologie cellulaire (une introduction à l'anatomie pathologique) 1ère édition, 2006, de boeck

M-C Many, G De Jesus Silva, exercices de diagnostic histologique, , de boeck supérieur, 2020

Dictionnaire médical (version 2016-1) : dictionnaire.académie-médecine.fr

la liste complète des ouvrages utilisés est présentée dans les notes des cours de physiopathologie et de tp biologie

Supports en ligne

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

www.histology.be

4. Modalités d'évaluation

Principe

Une interrogation peut être organisée pendant le quadrimestre. La matière est définie par l'enseignante au cours. Cette interrogation permet à l'étudiant(e) qui a obtenu une cote $>$ ou $= 12/20$ d'obtenir un point bonus sur la cote finale de l'UE.

Evaluation continue : consiste en une cote de TJ = 20% de la note finale au Q2.

Dans ces 20% sont compris 10% sont les interrogations et 10% une évaluation individuelle réalisée pendant une séance de laboratoire: celle-ci est évaluée sur la reconnaissance des différentes familles de tissus et la reconnaissance de structures sur une coupe histologique avec utilisation correcte du microscope.

Examen écrit Q2=80% de la note finale.

Examen écrit Q3 = 85% de la note (report de la cote de TJ non récupérable : 15%). Le Bonus n'est pas conservé.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Evc	20	Evc	15
Période d'évaluation			Exe	80	Exe	85

Evc = Évaluation continue, Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

Toute absence à une séance de laboratoire doit être justifiée (CM ou ML) dont une copie est envoyée à l'adresse mail de l'enseignant (original au secrétariat) endéans les 2 jours ouvrables.

Vu l'importance des travaux pratiques dans la formation, trop d'absences (même justifiées) sont préjudiciables. Si l'étudiante ou l'étudiant est sous certificat médical ou motif légitime pour plus de 40 % des séances de travaux pratiques et que ces séances ne sont pas récupérées, la mention CM ou ML sera encodée pour l'ensemble d'unité d'enseignement.

Toute activité de laboratoire non prestée **ponctuellement** est pénalisée par une note de zéro à l'interro ou un retrait de 1 point par séance sur la cote finale. En cas de motif légitime, un retrait de 0.5 point sera appliqué sur la note finale.

De plus, si une étudiante ou un étudiant a une absence justifiée lors de l'**évaluation individuelle**, il pourra faire la demande pour représenter cette évaluation dans un autre groupe. Sinon, la mention CM ou ML sera encodée pour l'ensemble de l'UE. En cas d'absence non justifiée à cette évaluation individuelle, un zéro sera encodé pour la cote de TJ.

Pour les étudiants répétant qui ont obtenus en 2023-2024 une cote de TJ $>$ ou $=$ à 14/20 : l'étudiant qui le demande peut être dispensé de participation aux séances de TP mais devra présenter la matière des TPs lors de l'examen intégré. La cote de TJ sera reportée. S'il est dispensé de sa présence aux TPs, il devra néanmoins réaliser un travail obligatoire sur Connected (à faire au moment des séances). Il ne devra pas présenter l'évaluation pratique lors de la dernière séance de TP. Si le travail obligatoire n'est pas effectué dans le temps prévu à cet effet, un malus de 1 point/ partie non faite sera retiré de la cote finale de l'examen , en Q2. Ce malus est conservé en Q3.

L'étudiant est soumis au RGE, au ROI et aux règlements spécifiques des laboratoires.

5. Cohérence pédagogique

Le cours théorique fait suite au cours de cyto-histologie

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 2024-2025).