

1. Informations générales

| | | | |
|-----------------------------------|---|--|--|
| Intitulé de l'U.E. | Sciences fondamentales et biomédicales : Physiologie Générale | | Code K1AA2 |
| Bloc | 1 | Quadrimestre | 1 |
| Crédits ECTS | 5 | Volume horaire | 60 h |
| Unité prérequis pour cette U.E. : | nihil | Unité co-requis avec cette U.E. : | nihil |
| Cycle | Bachelier | Certification CFC | Niveau 7 |
| Langue d'enseignement | Français | Langue d'évaluation | Français |
| Responsable d'Unité | Stéphane Mievis | | smievis@he2b.be |
| Enseignants | Physiologie | <i>Kate LAMBRECHTS et S. THEUNISSEN (quelques interventions)</i> | klambrechts@he2b.be stheunissen@he2b.be |
| | Biologie - Histologie | <i>Biologie : Stéphane MIEVIS Histologie : Julie CRAPS</i> | smievis@he2b.be jcraps@he2b.be |
| Remarque | <i>L'évaluation des acquis de cette unité d'enseignement est une note calculée avec réussite à 10/20 pour chaque activité d'apprentissage et qu'un échec dans une des activités d'apprentissage entraîne la non validation de l'UE.</i> | | |

2. Compétences visées (en rapport avec le référentiel de compétences)

- a. S'impliquer dans sa formation et dans la construction de son identité professionnelle.
 - Développer ses aptitudes d'analyse, de curiosité intellectuelle et de responsabilité
 - Exercer son raisonnement scientifique
- b. Concevoir des projets professionnels complexes
 - Collecter l'ensemble des informations existantes
 - Utiliser des concepts, des méthodes, des protocoles dans des situations variées
 - Évaluer la pertinence d'une analyse, d'un schéma

3. Acquis d'apprentissage

Au terme de cette UE, l'étudiant devra être capable de faire une analyse systématique des sources scientifiques. Les enseignements initieront à la formulation des questions, à l'interprétation et à l'évaluation des résultats d'une recherche. Guidés par l'enseignant, les étudiants pratiqueront la démarche scientifique face aux problèmes rencontrés dans les sciences de la vie. L'enseignement de l'unité constitue une base essentielle pour la compréhension des (dys-) fonctionnements du corps humain. Il offre à l'étudiant l'opportunité d'aborder le vivant sous ses diverses formes (normale et pathologique) et échelles (macro- et microscopique). L'étudiant sera capable de comprendre les éléments gérant les sciences du vivant. Il sera capable de mobiliser ses savoirs fondamentaux (physique, chimie, mathématique...) dans les domaines des sciences biomédicales (biomécanique, anatomie, physiologie métabolique...) et d'assurer une mobilisation conjointe des acquis.

NB: Les activités d'enseignement et les évaluations pourraient être organisées à distance si les conditions sanitaires l'exigent.

| | | | | |
|------------------|-------------|-----------------------|-------------|---------|
| Intitulé de l'AA | Physiologie | | Code | K1AA2.1 |
| Volume horaire | 30 h | Pondération dans l'UE | 50 % | |
| Quadrimestre | 1 | Participation | Obligatoire | |

Contenu succinct

- 1- Système respiratoire
- 2- Système cardio vasculaire
- 3- Système endocrinien
- 4- Système digestif
- 5- Eléments de physiologie musculaire

Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

Séances de 2h combinant :

- Présentation ex-cathedra des concepts fondamentaux
- Exercices d'application en cours et hors cours

Supports éventuels à l'acquis des compétences

- SHERWOOD, Physiologie humaine, 2e édition - Ed. De Boeck, 2006
- WIDMAIER P., Physiologie humaine - Les mécanismes du fonctionnement de l'organisme 6e édition - Maloine 2009

| Modalités d'évaluation | | | | |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------|
| | Part d'évaluation continue | Part de travaux et Interrogations | Part d'examen en session | Type d'examen |
| 1 ^{ère} session | 0 % | 0 % | 100 % | Écrit |
| Récup. Q1 | 0 % | 0 % | 100 % | Écrit |
| 2 ^{ème} session | 0 % | 0 % | 100 % | Ecrit |

| Intitulé de l'AA | Biologie-Histologie | | Code | K1AA2.2 |
|------------------|--|-----------------------|-------------|---------|
| Volume horaire | 30 h (20 h de biologie et 10 h d'histologie) | Pondération dans l'UE | 50 % | |
| Quadrimestre | 1 | Participation | Obligatoire | |

Contenu succinct de la biologie

- 1- Biologie cellulaire
- 2- Production des protéines
- 3- Génétique
- 4- Eléments de microbiologie

Contenu succinct de l'histologie

Introduction

1. Epithéliums
 - Epithéliums de revêtement
 - Epithéliums glandulaires ou glandes
2. Tissus conjonctifs
 - Tissus conjonctifs non spécialisés
 - Tissus conjonctifs spécialisés
3. Tissu sanguin
4. Tissu nerveux
5. Tissu musculaire

Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

Cours magistral avec illustrations
Exercices d'application en cours et hors cours

Supports éventuels à l'acquis des compétences

Campbell, Biologie, 9^{ème} édition – Pearson Education, 2011
 Raven, Biologie, 3^{ème} édition – De Boeck Supérieur, 2014
 Prescott, Microbiologie, 4^{ème} édition De Boeck Supérieur, 2013
 Tortora, Introduction à la Microbiologie, 3^{ème} édition – Pearson Education, 2017
 Klug, Génétique, 8^{ème} édition – Pearson Education, 2006
 de Weather, Atlas d'Histologie fonctionnelle, 3^{ème} édition, De Boeck Supérieur, 2015.
www.histology.be : Microscopie virtuelle
www.isto.ucl.ac.be

| | | | | |
|--------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------|---------------|
| Modalités d'évaluation | <p>La partie Biologie comptera pour 65 % de la note finale de l'activité d'apprentissage tandis que la partie Histologie comptera pour 35 % de la note finale de l'activité d'apprentissage.</p> <p>Les parties Biologie et Histologie doivent être toutes deux réussies avec une note de 10/20 minimum pour que l'activité d'apprentissage soit réussie.</p> <p>La note finale de l'activité d'apprentissage dépendra donc de la situation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une moyenne pondérée des deux notes sera inscrite sur le bulletin si les deux parties sont réussies, avec une note globale au moins égale à 10/20 - la note la plus basse sera inscrite sur le bulletin lorsqu'une des deux notes est strictement inférieure à 10/20 - une moyenne pondérée des deux notes sera inscrite sur le bulletin si les deux parties sont en échec, avec une note globale strictement inférieure à 10/20 <p>Ces modalités sont valables pour toutes les sessions.</p> <p>Si une des deux parties est échouée, il faut représenter que cette partie lors de la session suivante. L'étudiant est libre de représenter également la partie réussie selon les procédures administratives en vigueur.</p> | | | |
| | Part d'évaluation continue | Part de travaux et Interrogations | Part d'examen en session | Type d'examen |
| 1 ^{ère} session | 0 % | 0 % | 100 % | Écrit |
| Récup. Q1 | 0 % | 0 % | 100 % | Écrit |
| 2 ^{ème} session | 0 % | 0 % | 100 % | Écrit |