

Master en kinésithérapie

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

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

PHYSIOLOGIE DE L'EXERCICE			
Ancien Code	PAKN3B65KIN	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	CAKB3650		
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Mikaël SCOHIER (mikael.scohier@helha.be) Carolyne LEGRAND (carolyne.legrand@helha.be) Benjamin LETROYE (benjamin.letroye@helha.be) Nicolas DE CLERCQ (nicolas.de.clercq@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'unité d'enseignement (UE) 'physiologie de l'exercice' a pour objectif de permettre à l'apprenant d'appréhender les modifications cardiovasculaires et respiratoires à l'effort, d'apprendre à reconnaître et à gérer les symptômes d'une inadaptation à l'effort et de pouvoir participer à la remise en condition et/ou à l'athlétisation d'un patient sportif ou non.

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
- Compétence 5 **Assurer une communication professionnelle**
 - 5.1 Transmettre oralement et/ou par écrit les données pertinentes

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'UE, l'étudiant sera capable :

- de comprendre et expliquer les adaptations physiologiques liées à la réalisation d'un exercice physique (C1 - 1.1, 1.3 et 1.6)
- de réaliser des mesures physiologiques à l'effort et de rédiger un rapport de synthèse avec les résultats obtenus (C5 - 5.1 ; C7 - 7.3 ; C8 - 8.1)

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) :

PAKN3B65KINA Physiologie de l'exercice 36 h / 3 C

Contenu

Pour aider l'étudiant à atteindre l'objectif de l'UE, les notions jugées essentielles de la physiologie de l'exercice seront présentées aux apprenants dans un cadre théorique : les substrats énergétiques, l'association énergie - activité physique (chaînes énergétiques, nutrition, transfert d'énergie, mesure de la dépense énergétique, ...), les systèmes d'approvisionnement et d'extraction d'énergie ainsi que l'adaptation à l'effort des systèmes cardiovasculaire, respiratoire et de transport de l'oxygène. Les régulations hormonales à l'exercice et la performance physique pratiquée dans un contexte particulier (environnement inhabituel, vieillissement, plongée sous-marine, ...) seront aussi abordées. Parallèlement à cela, certaines notions seront approfondies lors de travaux pratiques.

Démarches d'apprentissage

Les notions théoriques essentielles sont illustrées à l'aide de diapositives commentées. Lors des travaux pratiques, les étudiants sont invités, en sous-groupe, à mettre au point un protocole expérimental pour répondre à une question de recherche préalablement définie (hypothèse clairement définie). Les étudiants recueillent leurs mesures au laboratoire de physiologie de l'effort. Ils sont invités à se référer à la théorie du cours pour progresser dans la résolution de leur question et également à consulter les ouvrages de références cités ci-dessous et disponibles en bibliothèque. La production de chaque sous-groupe consiste en un travail écrit dactylographié étayé de références issues de la littérature scientifique. Les travaux pratiques constituent une mise en application de certaines notions abordées en théorie. Ils doivent ainsi permettre de mieux maîtriser les notions essentielles de la physiologie de l'exercice.

Dispositifs d'aide à la réussite

Les enseignants se tiennent à disposition des étudiants durant les séances de TP pour répondre à leurs questions. La théorie peut aussi être adaptée en fonction de la demande des étudiants.

Sources et références

- MacArdle, W., Katch, F., Katch, V. (2001). *Physiologie de l'activité physique (4ème édition)*. Maloine.
- Poortmans, J.R., Boisseau, N. (2003). *Biochimie des activités physiques (2ème édition)*. De Boeck Université.
- Wilmore, J.H., Costill, D.L., Kenney, W.L. (2009). *Physiologie du sport et de l'exercice (4ème édition)*. De Boeck Université.
- Wilmore, J.H., Costill, D.L., Kenney, W.L. (2021). *Physiologie du sport et de l'exercice (7ème édition)*. De Boeck Université.
- De nombreux articles scientifiques, référencés sur les diapositives, sont également présentés lors des cours.

Supports en ligne

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

Les notes et diapositives sont disponibles sur connectED. Les diapositives et les commentaires s'y rapportant constituent la matière.

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation est essentiellement réalisée sur base d'un examen écrit planifié en session et portant sur l'ensemble de la matière vue lors des cours théoriques et des séances de travaux pratiques (pondération : 90%).

Un travail écrit, rédigé en sous-groupe, devra être réalisé spécifiquement pour la partie 'TP' (10%). Il exigera de répondre expérimentalement à une hypothèse liée au domaine de la physiologie de l'exercice et nécessitera une brève revue de la littérature dont les sources principales devront être critiquées. La structure et la qualité de la rédaction, la pertinence et la précision des figures proposées, l'analyse des données ainsi que le choix des références citées seront évalués. L'objectif principal du travail est de manipuler certains concepts clés de la physiologie de l'exercice pour mieux comprendre la théorie évaluée lors de l'examen écrit. Le travail en lui-même sera noté uniquement par un 10/10, 5/10 ou 0/10 : **10/10** s'il ne comporte aucune erreur et qu'il répond aux exigences minimales décrites pour le travail écrit lors des TP, **5/10** s'il répond uniquement à ces exigences minimales ou **0/10**, s'il n'y répond pas.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%

production journalière			Rap	10	Rap	10
Période d'évaluation			Exe	90	Exe	90

Rap = Rapport(s), Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

1° Si l'étudiant(e) a obtenu un 0/10 au Q2 pour la partie 'rapport', il sera invité à améliorer la qualité du travail au Q3 pour qu'il réponde aux exigences minimales présentées.

2° Si vous êtes dans l'incapacité de suivre les TP ou une partie des TP pour des raisons liées à un stage prévu à l'étranger, il est indispensable de vous présenter auprès de l'enseignant titulaire dès le 1er cours pour convenir avec lui d'éventuelles adaptations des modalités d'évaluation si nécessaire. Celles-ci seront alors validées par l'enseignant et l'étudiant via sa signature.

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 67 du règlement général des études 2025-2026).