

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

BIOMETRIE HUMAINE ET ANTHROPOMETRIE			
Ancien Code	PAKN1B98KIN	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XAKB1980		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Nicolas DE CLERCQ (nicolas.de.clercq@helha.be) Antoine PLICHON (antoine.plichon@helha.be) Sylvie MAILOT (sylvie.mairlot@helha.be) Catheline HAINAUT (catheline.hainaut@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'activité d'apprentissage « Biométrie et anthropométrie » est une activité d'enseignement théorique et pratique. Elle étudie à l'aide des mathématiques (statistique et probabilité) les variations biologiques à l'intérieur d'un groupe déterminé. Principalement les mesures corporelles.

Elle aborde également par l'observation et les mesures précises les positionnements du corps (de face, de dos et de profil) selon une norme définie et par conséquent également les justes termes à utiliser lorsque la norme n'est pas rencontrée.

Elle sera divisée en deux parties:

1. Une volet théorique :

- a. L'anthropométrie qui étudiera statistiquement les mensurations statiques, dynamiques, anatomiques et fonctionnelles de l'être humain.
- b. La composition corporelle qui évaluera au travers de divers modèles la répartition des différents composants de l'être humain.
- c. L'examen morphostatique (de dos, de face et de profil) qui visera à comprendre les positions des différentes structures du corps dans les différents plans de l'espace. Il permettra par l'observation, la mesure et l'analyse, la mise en évidence de situations particulières et/ou pathologiques.

1. Un volet pratique: divisé également en trois parties:

- a. L'anthropométrie (mesures corporelles via des outils: toise, compas d'épaisseur, pieds à coulisse,...)
- b. La composition corporelle (analyse via un adiposimètre et l'impédancemétrie).
- c. L'examen morphostatique de dos, de face et de profil (prise de mesures via des outils adaptés, inclinomètre, fil à plomb,...).

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

- 1.3 Développer ses aptitudes d'analyse, de curiosité intellectuelle et de responsabilité
 - 1.6 Exercer son raisonnement scientifique
- Compétence 5 **Assurer une communication professionnelle**
- 5.1 Transmettre oralement et/ou par écrit les données pertinentes

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de cette activité, l'étudiant en kinésithérapie doit être capable de (compétences 1.1; 1.3, 1.6, 5.1) :

1. Comprendre, décrire et interpréter les notions de biométrie, d'anthropométrie, de composition corporelle et d'examen morphostatique et de les utiliser à des fins professionnelles.
2. Collecter, analyser, illustrer et interpréter des données numériques anthropométriques et des données morphostatiques acquises dans le laboratoire de biométrie et d'utiliser un vocabulaire scientifique adapté au contexte.
3. Réaliser et interpréter sur un sujet sain, les résultats de l'analyse anthropométrique ainsi que de l'analyse morphostatique à travers ses logiques d'attitudes ou de déformations relevées.
4. Préciser les propriétés métrologiques des instruments de mesures utilisés pendant les travaux pratiques.

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) :

PAKN1B98KINA Biométrie humaine et anthropométrie

36 h / 3 C

Contenu

L'activité d'apprentissage reprendra:

1. Les fondamentaux de la biométrie et de l'anthropométrie :

- Définition
- Introduction
- But de la biométrie
- Utilité de la biométrie
- Limites de la biométrie
- Somatométrie
- biotypologie
- Motorimétrie

2. Examen morphostatique de dos, de face et de profil.

Démarches d'apprentissage

Partie Théorique: Cours magistral en auditoire avec un support informatique projeté (Power Point).

Partie Pratique: Les séquences d'apprentissage se déroulent en laboratoire de biométrie et sont pratiques. Elles se réalisent en tenue vestimentaire adaptée en binôme et/ou groupe de 3, 4, 5 (maximum).

Dispositifs d'aide à la réussite

Partie théorique:

Les étudiants ont accès aux « power point » de présentation (via la plateforme ConnectED et aux livres de la « Société Internationale de Biométrie Humaine » (via la bibliothèque).

Un pré-test est prévu à la moitié des exposés afin de familiariser les étudiants aux modalités d'évaluation.

Partie pratique:

Les étudiants ont accès aux rapports pratiques des années antérieures.

Et, via la plateforme "connectED" aux notes de cours de Travaux pratiques d'anthropométrie, de composition corporelle et des examens morphostatiques.

Un canevas du rapport est disponible sur la plateforme "connectED".

Sources et références

1. Stewart A., Michael M.-J. Olds T., de Ridder H. ISAK Manuel National Library of Australia « International Standards for Anthropometric Assessment (2011) ISAK.
2. Meeuwsena S., Horganb G.W. , Eliac. M. "The relationship between BMI and percent body fat, measured by bioelectrical impedance, in a large adult sample is curvilinear and influenced by age and sex". Clinical Nutrition 29 (2010) 560-566.
3. Cogill B. "Guide de Mesure des Indicateurs Anthropométriques " Food and Nutrition Technical Assistance Project (FANTA) (2003).
4. Vallier G. "Traité de Posturologie clinique et thérapeutique". Ed. Posturopole 2012, PP 174.
5. Pacek Elena. "Le médecin du Québec: "quand les pieds sont à plat"". volume 44, Numero 4, Avril 2009.
6. J.E.L. Carter, Ph.D. "The heath-Carter anthropometric somotype - Instruction Manual", Department of Exercise and Nutritional Sciences - San Diego State University. 2002.
7. Susanne Ch., Rebato E., Chiarelli B. "Anthropologie biologique (Evolution et biologie humaine)". De Boeck Université : 476-477, 610-611. (2003).
8. World Health Organisation. "Obesity: preventing and managing the global epidemic". WHO Technical Report Series 894. Geneva (2000).
9. Dengel et coll. "Body composition and bone mineral density of national Football League players" J.Strength Cond. Res. 28:1-6 (2013).
10. Orison O. Woolcott, Richard N. Bergman. "Relative fat mass (RFM) as a new estimator of whole-body fat percentage - A cross-sectional study in American adult individuals". Nature - Scientific Reports (2018).
11. Foley J-P, SR Bird, White JA. "Anthropometric comparison of cyclists from different events". Br. J. Sports Med. Vol 23 N°1 (2012).
12. Garenne M. "Les indicateurs anthropométriques pour évaluer l'état nutritionnel des individus et des populations". FERDI (2014).

Supports en ligne

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

Toutes les notes de cours théoriques et pratiques (Anthropométrie, composition corporelle, examens morphostatiques) sont accessibles sur la plateforme "ConnectED".

4. Modalités d'évaluation

Principe

Partie théorique: évaluation sous la forme d'un QCM et/ou QRM.

Partie pratique: évaluation via la production d'un travail.

--

La note finale de l'UE est obtenue sur base de la moyenne arithmétique des notes des 2 parties (pondération : partie théorique 80% des points - partie pratique 20% des points).

--

En cas d'échec à la note finale de l'UE au Q2, l'étudiant doit (**et ne peut**) uniquement représenter la(les) partie(s) (théorique et/ou pratique) en échec (note < 10/20) au Q3. Conformément au règlement spécifique des Sciences de la Motricité, les notes <10/20 ne peuvent être reportées !

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Prj		Trv	20	Trv	20
Période d'évaluation	Prj		Exe	80	Exe	80

Prj = Projet(s), Trv = Travaux, Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

La présence aux cours de travaux pratiques est obligatoire. Après une tolérance d'1 absence sur toute l'année académique, deux points seront ensuite enlevés à la note finale de l'UE pour chaque absence supplémentaire non justifiée aux travaux pratiques (Motif non Légitime ou absence de Certificat Médical).

--

Il est à noter que la note de l'UE (Unité d'Enseignement) est cotée sur 20 et est arrondie à la $\frac{1}{2}$ unité près.

.

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 66 du règlement général des études 2024-2025).