

Bachelier en ergothérapie

HELHa Campus Montignies 136 Rue Trieu Kaisin 6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE		
Tél : +32 (0) 71 20 27 90	Fax : +32 (0) 71 30 48 79	Mail : paramed.montignies.ergo@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

SCIENCES FONDAMENTALES ET BIOMEDICALES 4			
Code	PAEG1B26ERG	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	7 C	Volume horaire	72 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Dimitri TEODOROIU (dimitri.teodoroiu@helha.be) Jenny POUYEZ (jenny.pouyez@helha.be)		
Coefficient de pondération		70	
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification		bachelier / niveau 6 du CFC	
Langue d'enseignement et d'évaluation		Français	

2. Présentation

Introduction

Cette unité d'enseignement propose l'étude d'une partie des sciences biomédicales de base et le début de l'étude de la pathologie médicale.

Un autre objectif est également de conscientiser les étudiants sur l'importance de l'impact environnemental lié à l'occupation humaine.

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**
 - 1.3 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
- Compétence 6 **Pratiquer les activités spécifiques à son domaine professionnel**
 - 6.1 Collecter les données holistiques de la Personne en interaction avec l'Environnement et les Habitudes de vie

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'UE, l'étudiant du bloc 1 en ergothérapie doit être capable, seul

- (1) D'identifier les facteurs intrinsèques et extrinsèques d'un individu qui sous-tendent la participation sociale (anatomie, physiologie, sociologie, psychologie, etc....) en lien avec les modèles de santé
- (2) De restituer les principes fondamentaux associés à la chimie et à la biochimie qui interviennent dans le fonctionnement du corps humain et de les appliquer à des exemples de la vie courante.
- (3) D'identifier et d'expliquer les facteurs pathologiques initiaux qui sous-tendent la restriction de la participation sociale.
- (4) De récolter et d'analyser des données prises durant les différentes séquences de cours en s'appuyant notamment sur une littérature scientifique.

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 les activités d'apprentissage suivantes :

PAEG1B26ERGA	Eléments de chimie - biochimie	12 h / 1 C
PAEG1B26ERGB	Physiologie générale 1	40 h / 4 C
PAEG1B26ERGC	Physiologie générale 2	20 h / 2 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

4. Modalités d'évaluation

Les 70 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PAEG1B26ERGA	Eléments de chimie - biochimie	10
PAEG1B26ERGB	Physiologie générale 1	40
PAEG1B26ERGC	Physiologie générale 2	20

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

Dispositions complémentaires relatives à l'UE

Il est à noter au préalable que les activités d'apprentissage (AA) sont cotées sur 20 et au 1/10ème près et que la note de l'UE (Unité d'Enseignement) est arrondie à la ½ unité près. Ex : un 9,74 ou 9,25 seront arrondis à 9,5 et un 9,75 ou un 10,24 seront arrondis à 10.

Deux cas de figure peuvent se présenter :

1° Lorsque toutes les AA composant l'UE présentent des cotes \geq à 10/20, la note de l'UE est obtenue sur base de l'application d'une moyenne arithmétique des cotes des différentes AA de l'UE pondérée en fonction du nombre d'ECTS de chacune de celles-ci. L'UE est alors validée et cette précision est indiquée sur le relevé de notes à côté de la note de l'UE.

2° Dans tous les autres cas, le jury d'UE prendra la décision de la validation ou non de l'UE sur base de l'acquisition ou non des compétences évaluées au sein de l'UE. Si le jury de l'UE décide de la valider, la méthode décrite dans le point 1 est appliquée. Si le jury de l'UE décide de ne pas valider l'UE, un « NV » pour « non validé » apparaîtra à la place de la note de l'UE dans le relevé de notes.

Si l'étudiant(e) présente un certificat médical, fait une cote de présence, ne vient pas à l'examen ou encore réalise une fraude à moins une des activités d'apprentissage de l'UE, ceci a pour conséquence les mentions respectives « CM », « PR », « PP » ou « FR » à la note globale de l'UE et donc la non validation de l'UE. En cas de certificat médical ou de force majeure validé par la Direction, l'étudiant peut, dans la mesure des possibilités d'organisation, représenter une épreuve similaire au cours de la même session (cette disposition n'étant valable que pour les examens oraux ou de pratique)

Les UE non validées par les jury d'UE seront soumises à l'avis du jury plénier sur base de l'article 133 du Vade Mecum du 9 juillet 2015 du Décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'Enseignement Supérieur et l'organisation académique des études qui garantit la souveraineté du jury quant aux décisions qu'il prend. Sur base des résultats obtenus par l'étudiant dans l'ensemble de son programme annuel, le jury plénier se prononcera sur la validation ou non validation finale de l'UE en précisant le ou les motif(s) de sa décision.

D'une session à l'autre au cours de la même année académique ou d'une année académique à l'autre, seules les AA d'une UE non validée faisant l'office d'une cote inférieure à 10/20 ou présentant un « CM », « PR », « PP » ou « FR » doivent être représentées.

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches ECTS respectives.

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

Bachelier en ergothérapie

HELHa Campus Montignies 136 Rue Trieu Kaisin 6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE
Tél : +32 (0) 71 20 27 90 Fax : +32 (0) 71 30 48 79 Mail :
paramed.montignies.ergo@helha.be

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Eléments de chimie - biochimie			
Code	16_PAEG1B26ERGA	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	1 C	Volume horaire	12 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Jenny POUYEZ (jenny.pouyez@helha.be)		
Coefficient de pondération	10		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Ce cours est scindé en deux parties :

-Organisation moléculaire du vivant

-Principales caractéristiques des êtres vivants et notions d'homéostasie

Il a pour objectif de donner aux étudiants les éléments de base indispensables à la compréhension des principales réactions biochimiques cellulaires et d'intégrer ces notions dans le fonctionnement du corps humain. Le choix de la matière dispensée a été orienté de manière à introduire les étudiants au cours de physiologie.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Cette activité contribue au développement des compétences (C1, C5) et capacités présentées dans la fiche descriptive de l'Unité d'Enseignement 06 « Sciences fondamentales et biomédicales 4»

Elle vise plus spécifiquement les Acquis d'Apprentissage suivants :

Au terme de l'AA, l'étudiant de bloc 1 en ergothérapie doit être capable, seul de restituer

les principes fondamentaux associés à la chimie et à la biochimie qui interviennent dans le fonctionnement du corps humain et de les appliquer à des exemples de la vie courante (C5-1, C1-3,C1-6).

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

- Partie 1 : Organisation moléculaire du vivant
 - Notions de chimie
 - Molécules inorganiques
 - Molécules organiques (lipides, glucides, protéines, acides nucléiques)
- Partie 2 : Introduction et principales caractéristiques des êtres vivants et notion d'homéostasie
 - La cellule
 - Homéostasie
 - Introduction à la biochimie

Démarches d'apprentissage

La présentation du cours se fait sous forme magistrale. L'exposé est illustré à l'aide d'une présentation Powerpoint.

Le contenu du cours est adapté aux objectifs de la formation et des exemples d'applications à la vie courante ainsi que de pathologie permettent d'illustrer la théorie.

Des exercices illustrant la théorie sont également réalisés en classe (principalement pour les notions de chimie).

Dispositifs d'aide à la réussite

Une séance de questions-réponses est prévue au terme des 12 heures de cours.

Ouvrages de référence

-Horn, Lindenmeier, Grillhösl, Moc, Berghold, Schneider, Münster. Biochimie humaine. 2005. (Medecine-Sciences Flammarion).

- Murray, Bender, Botham, Kennelly, Rodwell, Weil. Biochimie de Harper 2013 (De Boeck).

-C. Moussard. Biochimie structurale et métabolique. 2002 (De Boeck).

-D.U. SILVERTHON : Physiologie humaine, une approche intégrée, Pearson Education, 4e éd., 2007.

Supports

Les étudiants peuvent disposer des notes de cours et des présentations sur la plateforme informatique de l'école (ConnectED). Les sources bibliographiques leur sont communiquées et disponibles en bibliothèque.

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation consiste en un examen écrit.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation	Eve	100			Exe	100

Eve = Évaluation écrite, Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 10

Dispositions complémentaires

Néant

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

Bachelier en ergothérapie

HELHa Campus Montignies 136 Rue Trieu Kaisin 6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE
Tél : +32 (0) 71 20 27 90 Fax : +32 (0) 71 30 48 79 Mail :
paramed.montignies.ergo@helha.be

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Physiologie générale 1			
Code	16_PAEG1B26ERGB	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	40 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Dimitri TEODOROIU (dimitri.teodoroiu@helha.be)		
Coefficient de pondération	40		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette activité d'enseignement propose une étude de la cytologie et de la physiologie musculaire, cardio-vasculaire et respiratoire.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Cette activité contribue au développement des compétences (C1, C5,C6) et capacités présentées dans la fiche descriptive de l'Unité d'Enseignement 06 « Sciences fondamentales et biomédicales 2»

Elle vise plus spécifiquement les Acquis d'Apprentissage suivants :

- (1) D'identifier les facteurs intrinsèques et extrinsèques d'un individu qui sous-tendent la participation sociale (anatomie, physiologie, sociologie, psychologie, etc....) en lien avec les modèles de santé (C6-1, C1-3).
- (2) de restituer les principes fondamentaux associés à la chimie et à la biochimie qui interviennent dans le fonctionnement du corps humain et de les appliquer à des exemples de la vie courante (C5-1, C1-3,C1-6).
- (4) De récolter et d'analyser des données prises durant les différentes séquences de cours en s'appuyant notamment sur une littérature scientifique (C1-3, C1-6).
- (5) D'acquérir une connaissance de base en anatomie et en physiologie ; c'est-à-dire de pouvoir reconnaître, pour chaque système abordé, les différents organes et de détailler avec un vocabulaire adapté, leur structure et leur fonctionnement en expliquant les mécanismes physiologiques associés. (C5-1, C1-6).

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

- La cellule : généralités, éléments constitutifs: description et fonctionnement, notion de tissu
- Notion d'homéostasie, notion d'équilibre acide - base
- Tissu musculaire et innervation : description et fonctionnement des tissus musculaires squelettique et lisse
- Le système cardio-vasculaire :
 - o Le coeur : notions anatomiques, description et propriétés du tissu musculaire cardiaque
 - o Le réseau vasculaire : notions anatomiques, physiologie de la circulation
- Le système respiratoire : notions anatomiques, physiologie : ventilation, perfusion, diffusion des gaz, transport de gaz vers la périphérie.

Démarches d'apprentissage

Cours théorique avec utilisation du système multimédia.

Dispositifs d'aide à la réussite

Proposition de questions-types.

Ouvrages de référence

DEE UNGLAUD SILVERTHORN, Physiologie humaine, Pearson, 4ème édition, 2007

Supports

Ouvrages de référence et présentations multimédia

4. Modalités d'évaluation

Principe

Examen écrit.

Les réponses aux questions devront être précises et structurées. Des réponses contenant des erreurs conduiront à une perte partielle ou totale de points. En présence d'une réponse aberrante ou d'une impasse, la note de l'examen pourra être éliminatoire (note inférieure à 8/20).

La matière évaluée est celle précisée sur la fiche ECTS de l'année en cours; aucune dispense partielle ne sera dès lors accordée au sein de l'activité d'apprentissage.

Les activités d'apprentissage sont cotées sur 20 et au 1/10ème près et que la note de l'UE (Unité d'Enseignement) est arrondie à la ½ unité près. Ex : un 9,74 ou 9,25 seront arrondis à 9,5 et un 9,75 ou un 10,24 seront arrondis à 10.

La note globale attribuée à l'UE est obtenue sur base de l'application d'une moyenne arithmétique des cotes des différentes activités d'apprentissage de l'UE pondérée en fonction du nombre d'ECTS de chacune de celles-ci.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation	Eve	100			Exe	100

Eve = Évaluation écrite, Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 40

Dispositions complémentaires

Néant

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).

Bachelier en ergothérapie

HELHa Campus Montignies 136 Rue Trieu Kaisin 6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE
Tél : +32 (0) 71 20 27 90 Fax : +32 (0) 71 30 48 79 Mail :
paramed.montignies.ergo@helha.be

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Physiologie générale 2			
Code	16_PAEG1B26ERGC	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	20 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Dimitri TEODOROIU (dimitri.teodoroiu@helha.be)		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette activité d'enseignement propose une étude de la physiologie digestive, rénale et endocrine.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Cette activité contribue au développement des compétences (C1-C5) et capacités présentées dans la fiche descriptive de

l'Unité d'Enseignement 06 « Sciences de l'activité humaine 2 ». Au terme de l'AA, l'étudiant du bloc 1 en ergothérapie doit être capable, seul:

- (1) d'identifier les facteurs intrinsèques et extrinsèques qui soutiennent la participation sociale d'un individu (C1.3-C1.6-C5.1)
- (2) de sélectionner et transférer des données qui sous-tendent l'implication de l'individu dans sa vie quotidienne (C1.3-C1.6-C5.1)
- (3) de mettre en oeuvre une démarche de résolution de problèmes en lien avec une récolte d'information (C1.3-C1.6-C5.1)

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

- Physiologie digestive
- Physiologie rénale
- Notions de physiologie endocrinienne

Démarches d'apprentissage

Cours théorique avec utilisation du système multimédia

Dispositifs d'aide à la réussite

Proposition de questions-types
Explications sur sollicitation des étudiants

Ouvrages de référence

DEE UNGLAUD SILVERTHORN, Physiologie humaine, Pearson, 4ème édition, 2007

Supports

Ouvrages de référence et présentations multimédia

4. Modalités d'évaluation

Principe

Le mode d'évaluation consiste en un examen écrit.

Les réponses aux questions devront être précises et structurées. Des réponses contenant des erreurs conduiront à une perte partielle ou totale de points. En présence d'une réponse aberrante ou d'une impasse, la note de l'examen pourra être éliminatoire (note inférieure à 8/20). Durant les examens, les questions d'étudiants pourront être posées uniquement durant les 20 premières minutes de l'examen.

La matière évaluée est celle précisée sur la fiche ECTS de l'année en cours; aucune dispense partielle ne sera dès lors accordée au sein de l'activité d'apprentissage. Aucune évaluation anticipative ne sera accordée.

Les activités d'apprentissage sont cotées sur 20 et au 1/10ème près et que la note de l'UE (Unité d'Enseignement) est arrondie à la ½ unité près. Ex : un 9,74 ou 9,25 seront arrondis à 9,5 et un 9,75 ou un 10,24 seront arrondis à 10.

La note globale attribuée à l'UE est obtenue sur base de l'application d'une moyenne arithmétique des cotes des différentes activités d'apprentissage de l'UE pondérée en fonction du nombre d'ECTS de chacune de celles-ci.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Exe	100	Exe	100

Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 20

Dispositions complémentaires

Néant

Référence au REE

Toute modification éventuelle en cours d'année ne peut se faire qu'exceptionnellement et en accord avec le Directeur de Catégorie ou son délégué et notifiée par écrit aux étudiants (article 10 du Règlement des études).