



## Haute Ecole Libre de Bruxelles – Ilya Prigogine DESCRIPTION DES UNITES D'ENSEIGNEMENT

### OUTILS PODOLOGIQUES (4)

#### CODE : UE4-4

Sous toute réserve des décisions du CNS et des autorités de tutelle en fonction de l'évolution sanitaire.

Catégorie paramédicale	
Section : Podologie	Sous-section / Finalité / option :
Implantation : campus Erasme Téléphone secrétariat : 02 560 28 12	
Cycle : <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1</div> Bloc d'études : 4 Situation dans la formation : X 4 <sup>ème</sup> quadrimestre Niveau du cadre européen des certifications : <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Niveau 6</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Niveau 7</div> </div>	Unité(s) d'enseignement pré-requise(s) : UE2-1 <i>(indiquer le code)</i> Unité(s) d'enseignement co-requise(s) : non <i>(indiquer le code)</i>  Volume horaire : 54 h dont : UE4-4-1 Podologie en orthopédie : Semelles 26 h UE4-4-2 Technologie de la chaussure 14 h UE4-4-3 Chimie des matériaux 14 h Nombre de crédits ECTS (= pondération de l'U.E.) : 5 Obligatoire ou optionnelle : obligatoire Langue d'enseignement : français Langue d'évaluation : français
Responsable(s) de l'UE : Pierre D'Ans	Titulaire(s) des Activités d'Apprentissage : Laurent Van Nieuwenhuyze , Vincent Vanderlin et Pierre D'Ans

### CONTRIBUTION AU PROFIL D'ENSEIGNEMENT :

En regard de l'ensemble du programme de formation, l'UE contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

#### Compétences \* :

1. S'impliquer dans sa formation et dans la construction de son identité professionnelle
4. Identifier les besoins sanitaires et sociaux en podologie
6. Assurer une communication professionnelle
7. Pratiquer les activités spécifiques à son domaine professionnel

#### Capacités :

- 1.6. Exercer son raisonnement scientifique
- 4.1. Recueillir l'information nécessaire
- 4.4. Reconnaître les signes cliniques inhabituels et les symptômes extra-podaux et orienter vers d'autres professionnels impliqués dans la prise en charge du patient
- 4.5. Analyser et évaluer de façon critique les informations recueillies
- 6.4. Développer des modes de communication adaptés au contexte rencontré

### 7.3. Réaliser des semelles et orthèses podologiques

#### **ACQUIS D'APPRENTISSAGE\* SPECIFIQUES**

##### **De manière générale pour l'Unité d'Enseignement :**

L'étudiant doit être capable :

- 1.6. D'appliquer de façon rigoureuse les concepts techniques vus au cours (connaissance des matériaux, propriétés mécaniques,...).
- 4.3. De mener une évaluation biomécanique et podologique
- 4.5. D'analyser et évaluer de façon critique les informations recueillies
- 4.6. D'interpréter des données biomécaniques
- 7.1. D'évaluer les fonctions et dysfonctions de l'appareil locomoteur du patient, au travers d'examen statiques, dynamiques et fonctionnels mettant en évidence les relations entre le pied et les segments sous-jacents
- 6.4. D'être critique devant la documentation technique et utiliser le vocabulaire de la science des matériaux, dans la limite des besoins de sa future profession.
- 7.3. D'identifier les matériaux pertinents à l'exercice de sa profession et être capable de justifier leur sélection.

##### **Par Activité d'Apprentissage si besoin est de les différencier :**

Au terme de l'activité d'apprentissage technologie de la chaussure, l'étudiant démontre qu'il est capable de:

- 4.1. Décrire les éléments constituant d'une chaussure de ville ou de sport.
- 4.4., 4.5. Expliquer l'interaction entre le pied, le sol et la chaussure en fonction d'une activité professionnelle et/ou sportive.
- 4.5. Conseiller un choix de chaussure en fonction d'une activité professionnelle et/ou sportive.

#### **CONTENU SYNTHETIQUE**

**L'activité d'apprentissage « Podologie en orthopédie : Semelles (module 4) »** constitue la dernière étape après les 3 premiers modules de podologie en orthopédie: semelles. Lors de ce 4<sup>ème</sup> module, le pressage de la semelle podologique rigide tel que décrit par le Dr Merton Root sera réalisé. Ensuite, la semelle sera poncée selon les critères décrits par Root. La dernière étape sera la réalisation du posting en résine acrylique. Une fois sec, celui-ci sera poncé.

Un autre type de semelles, les semelles d'accommodation, sera réalisé et comparé au modèle de semelles rigides initial.

**L'activité d'apprentissage « Technologie de la chaussure »** est découpé comme suit :

Généralités

La chaussure de ville

La chaussure de running

L'usure de la chaussure

Les différentes chaussures de sport

La chaussure de l'enfant

Le minimalisme.

**L'activité d'apprentissage « Chimie des matériaux »** familiarise les étudiants aux grandes catégories de matériaux qu'ils rencontreront dans leur profession, c'est-à-dire : le plâtre pour les prises d'empreintes (partie 1) ; les polymères, utilisés notamment dans les orthèses (partie 2) ; selon l'intérêt des étudiants, certains métaux et spécialement le titane, utilisés dans les orthonyxies (partie 3). Chacune des parties comportera des informations sur la mise en œuvre de ces matériaux à l'échelle du cabinet de podologie, ainsi sur leurs

propriétés mécaniques : propriétés élastiques, propriétés plastiques, viscoélasticité, dureté, résistance à la rupture,...

### **METHODES D'APPRENTISSAGE**

**L'activité d'apprentissage « Podologie en orthopédie : Semelles (module 4) » :**

Démonstrations et exercices pratiques

**L'activité d'apprentissage « Technologie de la chaussure » :** Exposé magistral et travaux de groupes

**L'activité d'apprentissage « Chimie des matériaux » :** Exposé magistral, mais participatif. L'UE comprend des périodes d'exercices, permettant de mobiliser les savoirs de base ou de se confronter à des situations professionnelles potentielles liées au choix des matériaux. Présence non-obligatoire, mais vivement conseillée.

### **SUPPORTS DE COURS**

<b>Support</b>	<b>Obligatoire</b>	<b>en ligne**</b>
Notes du cours de podologie en orthopédie: semelles (module 4)		OUI
Technologie de la chaussure	OUI	OUI
Diapositives de l'UE4-5-3 (Chimie des matériaux)	OUI	OUI

### **MODALITES D'EVALUATION**

Type d'évaluation :

Evaluation des Activités d'Apprentissage avec pondération :

**L'activité d'apprentissage « Podologie en orthopédie : Semelles (module 4) » :**

évaluation continue.

**L'activité d'apprentissage « Technologie de la chaussure » :**

- Examen écrit distanciel portant sur la matière enseignée (50 %)
- Travail écrit hors session (50%).

**L'activité d'apprentissage « Chimie des matériaux » :**

- Première session : ~~examen écrit : choix multiples, définitions, raisonnements, calculs courts et questions de réflexion.~~ Examen oral à distance
- Seconde session : examen oral.

La pondération se fait au prorata des nombres d'heures de cours.

### **Evaluation des activités d'apprentissage avec pondération**

Pondération :

Activité d'apprentissage « Podologie en orthopédie : semelles (module4) » : 2

Activité d'apprentissage «Technologie de la chaussure » : 1

Activité d'apprentissage « Chimie des matériaux » : 1

Moyenne arithmétique pondérée des notes des différentes activités d'apprentissages de l'UE.

Si la note d'une activité d'apprentissage est inférieure à 10/20, alors la note de l'UE sera celle de la note la plus basse

## **SOURCES DOCUMENTAIRES**

Utilisées par l'enseignant :

### **L'activité d'apprentissage Podologie en orthopédie : Semelles (module 4) :**

1. Root, Orien, Weed, Hughes : Biomechanical examination of the foot, Vol. 1.
2. Root, Orien, Weed, Hughes : Clinical biomechanics, Vol. 2.
3. Smekens : Biomécanique appliquée du membre inférieur.
4. Spencer : Practical podiatric orthopedic procedures.
5. Root, Weed, Orien : Neutral position casting techniques.

### **L'activité d'apprentissage Chimie des matériaux :**

1. Plâtre, Daligand, Techniques de l'Ingénieur, fiche n°C 910, 2002.
2. Matériaux, vol. 1 propriétés et applications & vol. 2, Ashby et Jones, traduit par Bréchet, Dunod, 1991.
3. Chimie et Physico-chimie des polymères, Fontanille et Gnanou, Ed. Sciences Sup, 2010.
4. Polymer materials: macroscopic properties and molecular interpretations, Halary, Laupêtre et Monnerie, Wiley, 2001.
5. Rebouh, Principaux matériaux utilisés dans les orthèses plantaires, Podologie 27-130-A-28, 2008.

Proposées à l'appui du travail personnel de l'étudiant :

-

\* Définitions:

Article 15. - § 1<sup>er</sup> du Décret "paysage" du 7 novembre 2013:

Acquis d'apprentissage : énoncé de ce que l'étudiant doit savoir, comprendre et être capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage, d'un cursus ou d'une unité d'enseignement validée; les acquis d'apprentissage sont définis en termes de savoirs, d'aptitudes et de compétences;

Compétence : faculté évaluable pour un individu de mobiliser, combiner, transposer et mettre en oeuvre des ressources individuelles ou collectives dans un contexte particulier et à un moment donné; par ressources, il faut entendre notamment les connaissances, savoir-faire, expériences, aptitudes, savoir-être et attitudes;

Capacité : « activité intellectuelle stabilisée et reproductible dans des champs divers de la connaissance. » Meirieu Ph., Apprendre, oui, mais comment ?, ESF éditeur, 1988, p. 153-154 . Cette proposition suggère que la compétence serait une combinaison appropriée de plusieurs capacités dans une situation déterminée. [http://commonweb.unifr.ch/artsdean/pub/gestens/f/as/files/3650/34116\\_091116.pdf](http://commonweb.unifr.ch/artsdean/pub/gestens/f/as/files/3650/34116_091116.pdf) , la compétence étant un « savoir identifié mettant en jeu une ou des capacités, dans un champ notionnel ou disciplinaire déterminé. » Meirieu Ph., Apprendre, oui, mais comment ?, ESF éditeur, 1988, p. 153-154

\*\*Un support obligatoire doit être mis en ligne, excepté s'il s'agit d'un livre protégé par le droit d'auteur (les articles par contre doivent être mis en ligne).