

Descriptif de module

Domaine HES-SO Santé
Filière Ergothérapie

1 Intitulé du module **Anatomie, physiologie, neuropsychologie** 2019-2020

Code S.ER.SO.1111.F.19	Type de formation * <input checked="" type="checkbox"/> Bachelor <input type="checkbox"/> Master <input type="checkbox"/> MAS <input type="checkbox"/> EMBA <input type="checkbox"/> DAS <input type="checkbox"/> CAS <input type="checkbox"/> Autres		
Niveau <input checked="" type="checkbox"/> module de base <input type="checkbox"/> module d'approfondissement <input type="checkbox"/> module avancé <input type="checkbox"/> module spécialisé	Caractéristique <input checked="" type="checkbox"/> En cas d'échec définitif à un module défini comme obligatoire pour acquérir le profil de formation correspondant, l'étudiant-e est exclu-e de la filière, voire du domaine si le règlement de filière le précise conformément à l'article 25 du Règlement sur la formation de base (bachelor et master) en HES-SO	Type de module <input checked="" type="checkbox"/> module principal <input type="checkbox"/> module lié au module principal <input type="checkbox"/> module facultatif ou complémentaire	Organisation temporelle <input type="checkbox"/> module sur 1 semestre <input type="checkbox"/> module sur 2 semestres <input type="checkbox"/> semestre de printemps <input type="checkbox"/> semestre d'automne <input type="checkbox"/> Autres

2 Organisation

Crédits ECTS * 7 ECTS	Langues(s) <input checked="" type="checkbox"/> français
---------------------------------	---

3 Prérequis

avoir validé le(s) module(s)
 avoir suivi le(s) module(s)
 Pas de prérequis
 Autres

Autres prérequis

4 Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage *

Compétences visées

Ab1 Appliquer efficacement ses compétences dans la pratique en tant que spécialiste de la santé dont l'activité est centrée sur l'utilisateur et en tant que spécialiste de l'occupation et de la participation sociale.

Ab3 Evaluer les performances occupationnelles à l'aide d'instruments d'évaluation et en recourant à des savoirs pertinents et actualisés issus de la science de l'occupation et des sciences de référence.

Eb1 Identifier, chez l'individu et dans la société, les facteurs qui limitent ou favorisent la santé, la qualité de vie et l'accès au traitement.

Fb1 Développer régulièrement ses savoirs et ses connaissances professionnelles et les intégrer dans sa pratique.

Buts

Connaître les principales structures des systèmes nerveux, sensoriels et locomoteur en terme de composition et de localisation. Comprendre l'organisation et le fonctionnement de chacun de ces systèmes, ainsi que leurs relations.

Comprendre le principe de relation entre la structure et la fonction.

Connaître l'organisation, le fonctionnement et le développement des principales fonctions cognitives.

Domaine HES-SO Santé
Filière Ergothérapie

5 **Contenu et formes d'enseignement ***

Unité 1. Les systèmes nerveux et sensoriels, 3 ECTS (J.P.Hornung, M.Kielar)

Unité 2. Le système locomoteur, 3 ECTS (V.Simonet, F.Rebeaud, D.Currat)

Unité 3. Neuropsychologie, 1 ECTS (V. Beaud, C. Charpié Gambazza, V.Antille)

Unité 1. Les systèmes nerveux et sensoriels

36 périodes

Les systèmes nerveux et sensoriels, en tant que systèmes de régulation et de communication de l'organisme, permettent d'appréhender le monde extérieur et intérieur, de l'analyser, de réagir et d'agir sur et au sein de celui-ci. Nos pensées, nos émotions et nos actions attestent son activité (Marieb, 2010). Cette unité d'enseignement aborde la composition, l'organisation et le fonctionnement de ces systèmes.

1. Fonction et organisation du système nerveux
2. Base cellulaire de la fonction nerveuse
 - 2.1 Potentiel membranaire, potentiel d'action
 - 2.2 Conduction et transmission nerveuse
 - 2.3 Intégration neuronale
 - 2.4 Régénérescence neuronale
3. Morphologie du système nerveux périphérique et central
 - 3.1 Nerfs rachidiens, plexus nerveux
 - 3.2 Moelle épinière et ses enveloppes
 - 3.3 Embryologie de l'encéphale
 - 3.4 Sous-divisions : tronc cérébral, diencéphale, télencéphale
 - 3.5 Système ventriculaire et circulation du liquide céphalo-rachidien
 - 3.6 Nerfs crâniens
4. Système somatosensoriel
 - 4.1 Récepteurs sensoriels
 - 4.2 Dermatomes
 - 4.3 Voies ascendantes
 - 4.4 Aires corticales, somatotopie, intégration spatio-temporelle
5. Système moteur
 - 5.1 Motoneurones
 - 5.2 Arc réflexe
 - 5.3 Voie cortico-spinale
 - 5.4 Circuits extra-pyramidaux
6. Le système visuel, la vision. L'oeil et la rétine
7. Le système auditif, l'audition. L'oreille interne et l'équilibre
8. Organisation générale du système nerveux autonome
9. Le système tégumentaire. La peau et ses annexes, structures et fonctions.

Unité 1. Modalités pédagogiques spécifiques

Cours ex cathedra

Lectures

Les contenus de ce module s'appuient explicitement sur les connaissances de base acquises dans les cursus scolaires et académiques préalables.

Unité 2. Le système locomoteur

38 périodes

Dans cette unité seront abordés le membre supérieur, le membre inférieur, le tronc. Après un rappel des concepts facilitant la compréhension des structures locomotrices, chaque région sera analysée dans une approche essentiellement fonctionnelle et illustrée par des situations concrètes. Une telle approche nécessite la connaissance et la compréhension préalables des structures composant le système locomoteur.

1. Introduction
 - 1.1 L'orientation
 - 1.2 La terminologie locomotrice
 - 1.3 Les catégories de tissus du système locomoteur
 - 1.4 La typologie osseuse, articulaire et musculaire
2. Le membre supérieur
 - 2.1 Les rôles et fonctions
 - 2.2 L'épaule : les fonctions, l'organisation, les structures
 - 2.3 Le coude et l'avant-bras : les fonctions, l'organisation, les structures
 - 2.4 Le poignet : les fonctions, l'organisation, les structures
 - 2.5 La main et le pouce: les fonctions, l'organisation, les structures
3. Le membre inférieur
 - 3.1 Les rôles et fonctions
 - 3.2 Le bassin, la hanche : les fonctions, l'organisation, les structures
 - 3.3 Le genou : les fonctions, l'organisation, les structures
4. Le tronc et le rachis
 - 4.1 Les rôles et fonctions
 - 4.2 L'organisation, les structures
 - 4.3 L'unité disco-vertébrale.

Unité 2. Modalités pédagogiques spécifiques

Cours ex cathedra, travaux autonomes s'appuyant sur les principes de la classe inversée, laboratoire de palpation et d'intégration, lectures

Démonstration sur pièce et en salle de dissection (optionnel)

Les contenus de ce module s'appuient explicitement sur les connaissances de base acquises dans les cursus scolaires et académiques préalables.

Unité 3. Neuropsychologie

18 périodes

Cette unité d'enseignement vise la compréhension de l'organisation, du développement et du fonctionnement des différentes dimensions cognitives de l'individu. Elle présente également quelques dysfonctionnements.

1. Définition et périmètre de la neuropsychologie
2. Les bases de l'examen neuropsychologique
3. La plasticité cérébrale
4. La parole et le langage
5. La mémoire: différents systèmes, substrat anatomique, perturbations et prise en charge

Domaine HES-SO Santé
Filière Ergothérapie

- 6. Les dysfonctionnements préfrontaux: fonctions exécutives et cognition sociale
- 7. Les fonctions exécutives et l'attention
- 8. L'héminégligence et les troubles attentionnels non latéralisés
- 9. Les agnosies
- 10. Les aphasies
- 11. Les apraxies

Unité 3. Modalités pédagogiques spécifiques

Cours ex cathedra
Lectures.

6 Modalités d'évaluation et de validation *

Buts de l'évaluation

Vérifier la connaissance des structures et la compréhension du fonctionnement des systèmes locomoteur et nerveux ainsi que des fonctions cognitives.

Modalités d'évaluation

Examen écrit d'une durée de 3 heures 30 sous forme de questions à choix multiples et questions à réponse courte, en semaine 7.
Les laboratoires de l'unité 2 sont obligatoires. Toute absence de plus de 15 minutes à un laboratoire de deux périodes, quelle qu'en soit la justification, entraînera un retrait d'un dixième à la note finale de l'unité 2.

7 Modalités de remédiation *

- remédiation possible
- pas de remédiation
- Autres modalités (préciser ci-dessous)

7a Modalités de remédiation (en cas de répétition) *

- remédiation possible
- pas de remédiation
- Autres modalités (préciser ci-dessous)

Autres modalités de remédiation

La remédiation est un examen écrit en semaine 27 portant sur la ou les unité-s échouée-s en première session.

8 Remarques

La note du module est calculée proportionnellement à la valeur en crédits de chaque unité: 3/7 pour l'unité 1, 3/7 pour l'unité 2, 1/7 pour l'unité 3. Les unités sont notées au 1/4 de point et le module au 1/2 point
En première session, toute note inférieure à E (4) au module entraîne un Fx et une remédiation. Seule-s la ou les unité-s de cours ayant entraîné l'échec est ou sont remédiée-s. La note finale après remédiation est la moyenne, au 1/2 point, de la ou des unité-s remédiée-s (notée-s au 1/4 de point), le cas échéant la combinaison de la note de la ou des unités remédiée-s avec la note de la ou des unité-s réussie-s en première session.
En remédiation, toute note inférieure à E (4) entraîne un F et la répétition du module. Lorsque le module est répété, une note inférieure à E (4) en première session entraîne un F, l'échec du module répété et l'interruption de la formation.

9 Bibliographie

- Azouvi, P., Samuel, C. & Louis-Dreyfus, A. (2000). La revalidation de la négligence unilatérale. In X. Seron & M. Van der Linden (Eds.), *Traité de Neuropsychologie clinique: Tome 2* (pp. 227-243). Marseille: Solal.
- Dufour, M. & Pillu, M. (2005). *Biomécanique fonctionnelle, Membres-Tête-Tronc*. Paris: Masson.
- Marieb, E. L. (2014). *Anatomie et physiologie humaine*. Paris: Pearson.
- Schunke, M., Schulte, E., Schumacher, U., Voll, M. & Wuesker, K. (2006). *Atlas d'anatomie Prométhée, Anatomie générale et système locomoteur*. Paris: Maloine.
- Smania, N., Girardi, F., Domenicali, C., Lora, E. & Aglioti, S. (2000). The rehabilitation of limb apraxia study in left-brain-damage patients. *Archive of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81(4), 379-388.
- Van der Linden, M., Seron, X. & Coyette, F. (2000). La prise en charge des troubles exécutifs. In X. Seron & M. Van der Linden (Eds.), *Traité de Neuropsychologie clinique: Tome 2* (pp. 253-268). Marseille: Solal.
- Van der Linden, M., Coyette, F. & Seron, X. (2000). La rééducation des troubles de la mémoire. In X. Seron & M. Van der Linden (Eds.), *Traité de Neuropsychologie clinique: Tome 2* (pp. 81-103). Marseille: Solal.

10 Enseignants

Antille Valérie
Beaud Valérie
Charpié Gambazza Christelle
Currat Damien
Kielar Michel
Rebeaud Floriane
Simonet Valérie

Nom du responsable de module *

SIMONET Valérie

Descriptif validé le *

10.09.2019

Descriptif validé par *

BERTRAND LEISER Martine