

Descriptif du module 15

Domaine : Santé
Filière : Ostéopathie
Orientation :

1 Intitulé du module **Neurosciences** **2024-2025**

Code :
S.OS.SO.2115.FD.25

Type de formation :

Bachelor Master MAS DAS CAS Autres : ...

Niveau :

Module de base
 Module d'approfondissement
 Module avancé
 Module spécialisé
 Autres : ...

Caractéristique :

Module dont l'échec peut entraîner l'exclusion définitive de la filière selon l'art.25 du règlement relatif à la formation de base (bachelor et master) en HES-SO

Type :

Module principal
 Module lié au module principal
 Module facultatif ou complémentaire
 Autres : ...

Organisation temporelle :

Module sur 1 semestre
 Module sur 2 semestres
 Semestre de printemps
 Semestre d'automne
 Autres : ...

2. Organisation

Crédits ECTS
5

Langue principale d'enseignement :

Français Italien
 Allemand Anglais
 Autres : ...

3. Prérequis

Avoir validé le module
 Avoir suivi le module
 Pas de prérequis
 Autres : ...

4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

- A. Rôle Expert : Ab1 Ab2 Ab3
B. Rôle Communicateur-trice : Bb1 Bb2 Bb3
C. Rôle Collaborateur-trice : Cb1 Cb2 Cb3
D. Rôle Manager : Db1 Db2 Db3
E. Rôle Promoteur-trice de la santé : Eb1 Eb2 Eb3
F. Rôle d'apprenant-e et formateur-trice : Fb1 Fb2 Fb3
G. Rôle professionnel-le : Gb1 Gb2 Gb3

À l'issue du cours les étudiant-e-s doivent être en mesure de :

- Décrire la définition et l'évolution des neurosciences.
- Décrire les structures et les fonctions principales du système nerveux (central et périphérique).
- Décrire les interrelations entre les différentes structures et les régions du cerveau.
- Expliquer les interactions entre le cerveau et le système nerveux périphérique au niveau des fonctions motrices et sensorielles.
- Décrire les noyaux et expliquer les principales voies sensorielles et motrices.
- Décrire les principaux nerfs crâniens et expliquer leurs fonctions.
- Décrire et expliquer les fonctions cognitives et non cognitives du cerveau.
- Décrire les principaux dysfonctionnements et pathologies des systèmes moteurs et sensoriels étudiés.

5. Contenu et formes d'enseignement

- Neurones et cellules gliales.
- Structure et fonctionnement des synapses – Transmission synaptique, plasticité.
- Neuromodulation.
- Système nerveux central et périphérique : anatomie et phylogénèse.
- Histoire des neurosciences – Définition – Démarche scientifique.
- Neuropathologie.
- Motricité volontaire : contrôle spinal et central du mouvement.
- Ganglions de la base.
- Cervelet.
- Œil et vision.
- Audition et système vestibulaire.
- Gustation.
- Olfaction.
- Fonctions cognitives supérieures : langage, mémoire, fonctions exécutives.
- Système limbique et émotions.

Modalités pédagogiques : Cours magistraux Ateliers Self-learning – Présentation de cas/articles/thèmes choisis

6. Modalités d'évaluation et de validation

Modalités d'évaluation : Oral Examen écrit QCM QAD Dossier écrit Pratique

La présence à tous les cours est obligatoire (>80%).

7. Modalités de remédiation et de répétition

Remédiation possible

Pas de remédiation

Remédiation : Pas de remédiation possible

Répétition : Appréciation ECTS = F

Modalités : L'étudiant-e a le choix de refaire l'examen lors de la session de rattrapage ou de suivre à nouveau le module avant de se représenter à l'examen.

La répétition permet à l'étudiant-e d'obtenir l'appréciation comprise entre A et E en cas de réussite, ou F en cas d'insuffisance. Dans ce cas, l'échec au module est définitif et entraîne l'exclusion de la filière ainsi que l'exmatriculation.

En cas de répétition du module, la dernière version du descriptif de module fait foi.

8. Remarques

9. Bibliographie

- Bear, M.F., Connors, B.W. & Paradiso, M.A. (2016). Neurosciences: à la découverte du cerveau, 4^{ème} édition, Pradel (Traduction : A. Nielloun).
- Kandel, E.R. & Schwartz, J.H. (2012). Principles of neural sciences, 6th ed, Elsevier
- Felten, d. & Shetty, A.N. (2011). Atlas de neurosciences humaines de Netter : Neuroanatomie-Physiologie, 2^{ème} ed, Elsevier
- Pulvers, D. Augustine, D. & al. (2015). Neurosciences, 5^{ème} ed, De Boeck.

10. Enseignant-e-s

Dr Mélanie Kaeser

Nom du responsable de module :

Dr Anne Prevot

Descriptif validé le
15 septembre 2025

Descriptif validé par
Sandro Fossetti Pierre Frachon

