



Descriptif de module 08

Domaine : Santé

Filière : Ostéopathie

Orientation :

1. Intitulé de module Physiologie II 2025-2025

Code :
S.OS.SO.1108.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(s) principale(s) d'enseignement :

Français Italien
 Allemand Anglais
 Autres : ..

3. Prérequis

Avoir validé le module
 Avoir suivi le module 04
 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

A la fin du module, l'étudiant-e doit être capable de :

Physiologie :

À l'issue des cours de Physiologie II, les étudiant-e-s doivent être en mesure de démontrer une connaissance approfondie de la physiologie humaine et d'analyser les dysfonctionnements de la physiologie des systèmes suivants :

- Système respiratoire
- Physiologie du sport
- Physiologie de l'altitude et des profondeurs
- Organes des sens
- Douleur, Nociception
- Système digestif – Nutrition

5. Contenu et formes d'enseignement

- **Physiologie II**
 - Le concept de pression partielle d'un gaz dans une phase gazeuse ou liquide.
 - L'adaptation des pressions à l'altitude et à la profondeur.
 - Les bases physiques de dissolution des gaz dans un milieu liquide (dissolution chimique et dissolution physique).
 - Les principes de diffusion des gaz dans un milieu liquide selon des différences de pression partielle des gaz.
 - Le transport de l'oxygène dans le sang à l'aide de la courbe d'équilibre hémoglobine-oxygène.
 - Le réseau de distribution de l'air.
 - Le rôle des alvéoles pour les échanges gazeux.
 - Les principes physiques de la convection ventilatoire pour l'inspiration et l'expiration.
 - Les variations du volume pulmonaire au cours du temps.
 - La ventilation alvéolaire et la ventilation totale.
 - Les étapes de la diffusion de l'oxygène des alvéoles aux capillaires pulmonaires.
 - Les variations primaires de la ventilation alvéolaire en fonction des variations de la composition des gaz alvéolaires.
 - Les éléments essentiels de la boucle de régulation de la respiration.
 - L'adaptation cardiovasculaire et respiratoire à l'effort.
 - La définition et les méthodes d'évaluation de la douleur.
 - Les différents types de douleur (nociceptive/neuropathique/psychogène, aiguë/chronique).
 - Les récepteurs de la somesthésie et les nocicepteurs ; les voies de conduction ascendantes et descendantes.
 - Les relations entre l'alimentation et la nutrition cellulaire.
 - Les composants structuraux du système digestif et son organisation générale.
 - Les transformations chimiques lors de la digestion des grandes catégories d'aliments.

Modalités pédagogiques : Cours magistraux APP (apprentissage par problèmes), Journal club Self-learning

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%).

L'APP (apprentissage par problèmes) est considéré comme un examen oral. En cas de note insuffisante du module et si l'évaluation de l'APP est inférieure à 65% de la note maximale lui étant attribuée, l'étudiant-e devra représenter l'APP lors de la session de rattrapage.



Heds FR

Haute école de santé Fribourg
Hochschule für Gesundheit Freiburg

Hes·SO

Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale

Fachhochschule Westschweiz

University of Applied Sciences and Arts
Western Switzerland

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

Précis de Physiologie médicale 2ème édition, Arthur C. Guyton, et John E. Hall
Version anglaise : Textbook of Medical Physiology 12th Edition, Arthur C. Guyton and John E. Hall

Principes d'anatomie et de physiologie Tortora et Derrickson 4ème ed.

Physiologie humaine Widmaier, Raff, Strang, 6ème ed.

Physiologie Médicale WF Ganong 2e Ed

Physiologie des Menschen, Schmidt, Thews, Lang

10. Enseignant-e-s

Physiologie : Dr. Anne Prévot, Ph.D.

Nom du responsable de module :

Dr Anne Prévot

Descriptif validé le

15 septembre 2025

Descriptif validé par

Pierre Frachon

Sandro Fossetti