

Descriptif de module 08

Domaine : Santé
Filière : Ostéopathie
Orientation :

1. Intitulé de module Physiologie II 2026-2026

Code :
S.OS.SO.1108.FD.26

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.

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
14 septembre 2026

Descriptif validé par
Pierre Frachon

Sandro Fossetti

