

## Descriptif de module 08

**Domaine :** Santé  
**Filière :** Ostéopathie  
**Orientation :**

### 1. Intitulé de module **Physiologie II** **2019-2019**

**Code :**  
S.OS.SO.1108.FD.19

**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  Bb4  
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  
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 : Appréciation ECTS = FX

Modalités : [Modalités précisées par le-la responsable de module]

La remédiation permet à l'étudiant-e d'obtenir l'appréciation E en cas de réussite. En cas d'échec à la remédiation, l'étudiant-e obtient l'appréciation F.

### 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., Dr Habil.

### Nom du responsable de module :

Dr. Anne Prévot

Descriptif validé le  
16 septembre 2019

Descriptif validé par  
Pierre Frachon

Sandro Fossetti