

Descriptif du module 14

Domaine : Santé
Filière : Ostéopathie
Orientation :

1. Intitulé du module	Physiologie III Immunologie	2025-2026
Code : S.OS.SO.2114.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 principale d'enseignement :

- | | |
|--|----------------------------------|
| ☒ Français | ☐ Italien |
| ☒ Allemand | ☐ Anglais |
| ☐ Autres : .. | |

3. Prérequis

- ☐ Avoir validé le module
☒ Avoir suivi les modules 04 et 08
☒ 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 III, 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 endocrinien
- Système rénal et urinaire
- Régulation acide-base
- Système génital et reproduction
- Grossesse - Accouchement

Immunologie :

- Défense, immunité et système lymphoïde

5. Contenu et formes d'enseignement

- **Physiologie III**
 - Les principaux compartiments liquidiens de l'organisme avec la composition des ions les plus importants.
 - Le rôle des compartiments liquidiens comme volumes d'échanges indispensables à l'homéostasie.
 - Les composantes principales du néphron ; les déterminants de la fonction rénale.
 - Les étapes dans l'élaboration de l'urine.
 - Les bases physiques de la filtration glomérulaire et de la réabsorption/sécrétion tubulaire.
 - Les aspects communs et propres du transport du sodium, de potassium, de calcium dans le tube proximal, l'anse de Henlé, le tube contourné distal et le canal collecteur.
 - L'homéostasie de l'eau ; osmolalité et concentration urinaire.
 - Le concept de pH et des tampons dans la stabilité du pH ; devenir rénal des tampons.
 - Thérapies de remplacement rénal, médecine régénérative.
 - La miction.
 - La nature et la fonction générale d'une hormone.
 - Les principales glandes endocrines et les hormones sécrétées.
 - Les principaux types de classification des hormones.
 - La détermination des caractéristiques d'une hormone (transport, demi-vie, transduction du signal, début et durée d'action).
 - Les principales hormones sous le contrôle de l'axe hypothalamo-hypophysaire.
 - Les hormones thyroïdiennes et surrénaliennes.
 - Les hormones pancréatiques, leur rôle dans l'homéostasie du glucose (diabète).
 - Les principes du feedback hormonal dans la régulation des sécrétions endocrines.
 - Les caractères sexuels secondaires dans l'espèce humaine ; physiologie de la puberté et de la ménopause.
 - Les concepts de reproduction cellulaire sexuée (méiose et gamétogénèse : spermatogénèse, ovogénèse).
 - Les composants structuraux et la physiologie des systèmes génitaux.
 - Physiologie et endocrinologie de la fécondation ; contraception.
 - Physiologie et endocrinologie de la grossesse.
 - Physiologie et endocrinologie de l'accouchement.
 - Sénologie - Lactation.

- **Immunologie**

- Les composants cellulaires du système immunitaire.
- Les moyens cellulaires mis en jeu pour la défense contre les agressions.
- Les caractéristiques de la réponse immunitaire (immunité native/adaptative/humorale, réponses immunitaires primaire et secondaire).
- Les principes de la vaccination ; l'immunité chez les enfants et les personnes âgées.
- Le développement et les fonctions des différents systèmes immunitaires, y.c. types cellulaires (cytokines, complément, complexe majeur d'histocompatibilité, lymphocytes B et T, antigènes, anticorps...).
- Les organes lymphoïdes.
- Les relations entre le système lymphoïde et la circulation sanguine.

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, 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

Janeway's Immunobiology. Murphy, Kenneth. Taylor & Francis, 8th Edition
5th edition online: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK10757/>

10. Enseignant-e-s

Physiologie : Dr Anne Prevot
Immunologie :

Nom du responsable de module :

Dr Anne Prevot

Descriptif validé le

14 septembre 2026

Descriptif validé par

Pierre Frachon

Sandro Fossetti

