

## Faculté de médecine



### FARM1201 Physiologie humaine et éléments de physiopathologie

[75h+7.5h exercices] 8 crédits

**Enseignant(s):** Emmanuel Hermans, Jean-Christophe Jonas, Nicole Morel, Maurice Wibo  
**Langue d'enseignement :** français  
**Niveau :** Premier cycle

#### Objectifs (en termes de compétences)

Au terme de cette entité d'enseignement, l'étudiant aura acquis la connaissance des principes fondamentaux qui régissent la physiologie cellulaire, et en particulier son homéostasie et ses relations avec le milieu extracellulaire, la cellule animale étant considérée dans un premier temps comme l'entité biologique minimale à la base de la constitution de l'organisme (première partie du cours, 2 ECTS).

L'étudiant aura également acquis une connaissance étendue des grands systèmes, de leurs fonctions, de la régulation de leurs activités et de leur intégration dans l'équilibre de l'organisme. Enfin, il aura également entrevu les dysfonctionnement affectant ces systèmes et qui conduisent à divers états pathologiques. Cette deuxième partie du cours (6 ECTS) devrait assurer les connaissances nécessaires à la compréhension des cours de pathologie et de pharmacologie.

#### Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

1ère partie (15 heures de cours magistral) : Exposé de mécanismes cellulaires généraux (les milieux intra et extra cellulaires, les mécanismes des échanges de matières entre les cellules et leur environnement, les mécanismes de communication entre cellules).

2ème partie (60 heures de cours magistral et 7,5 heures de séminaire) : Présentation du fonctionnement, de la régulation et des dysfonctionnements des grands systèmes : système cardio-vasculaire, système respiratoire, système excréteur, système nerveux central, autonome et périphérique ainsi que les organes des sens, système digestif, système reproducteur et l'ensemble des système de régulation endocriniens.

#### Résumé : Contenu et Méthodes

Dans un premier temps, les thèmes abordés concernent les éléments de physiologie générale de la cellule eucaryote. Le cours vise à explorer tous les échanges que la cellule opère avec son environnement ainsi que la manière dont elle est susceptible de répondre à des modifications de cet environnement ou à des stimuli. Par la suite, la physiologie fonctionnelle spécifique et les éléments de physiopathologie de chaque système sont explorés. Chaque système est décrit en détaillant les différents éléments cellulaires/tissulaires qui le composent, son fonctionnement physiologique et les systèmes de régulation qui le concernent. Une attention particulière est également accordée à l'étude des perturbations de chacun des systèmes et à la description des approches thérapeutiques potentielles.

#### Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Les pré-requis :

Pour la 1ère partie :

MD1005 Biologie générale (9 crédits) ou équivalent

MD1006 Cytologie et histologie générales (5 crédits) ou équivalent

Pour la 2ème partie: FARM1007 Eléments d'anatomie fonctionnelle (2 crédits) ou équivalent

L'enseignement comporte les cours magistraux (total de 75 h) et les travaux pratiques/séminaires (7,5 h).

Le support : l'ensemble des documents présentés aux cours sont fournis aux étudiants. Ces documents sont en outre accessibles sur Internet via le site iCampus de l'UCL. Un ouvrage de référence en français est suggéré. Actuellement : Physiologie humaine, L.Sherwood, De Boeck Université.

Mode d'évaluation : examen écrit à question ouvertes (questions à développement).

### **Autres crédits de l'activité dans les programmes**

**SCOM1EP**      Année de formation préparatoire à la licence en sciences de la (8 crédits)  
santé publique