

3.00 crédits

22.5 h + 7.5 h

Q1

Enseignants	Hermans Emmanuel ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Thèmes abordés	Pharmacodynamie : notions théoriques et approches expérimentales. Etude systématique de cibles pharmacologiques (récepteurs, canaux ioniques, enzymes). Caractérisation qualitative et quantitative de l'interaction des médicaments avec ces cibles et implications en physiologie et en thérapeutique. Le cours s'appuie sur des exemples de médicaments usuels. Notions de base de pharmacothérapie générale : grands principes de l'étude de l'activité et de l'usage des médicaments et étude des risques liés aux traitements pharmacologiques.
Acquis d'apprentissage	A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de : Au terme de cette entité d'enseignement, l'étudiant aura acquis la connaissance des concepts fondamentaux en pharmacodynamie et pharmacothérapie : 1. Il sera à même de définir les principales cibles des médicaments et de comprendre les méthodes utilisées pour déterminer leur activité. 2. Il aura acquis les notions fondamentales régissant la relation entre les médicaments et leurs cibles. 3. Il comprendra les notions de base relatives à l'usage des médicaments en médecine humaine. Ce cours permet d'aborder ultérieurement l'enseignement systématique de différentes classes pharmacologiques (pharmacologie spéciale).
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	L'évaluation consiste en un examen écrit. Examen écrit pouvant comprendre des questions à choix (réponses multiples avec raisonnement et/ou des questions à réponse ouvertes. L'étudiant devra démontrer la maîtrise de ses connaissances et la compréhension des concepts et l'évaluation ne se limite pas à une restitution. L'évaluation portera ainsi en partie sur une interprétation de résultats d'expériences de pharmacodynamie. Lors de la première présentation de l'examen, la note relative au travaux pratiques est intégrée à la note de l'examen afin de constituer 10% de la note globale. Toute moyenne globale inférieure à 10/20 est arrondie à l'unité inférieure.
Méthodes d'enseignement	Cours magistral en auditoire comprenant l'enseignement des notions théoriques, ainsi que l'explication de l'analyse des résultats d'expériences de pharmacodynamie. Des exemples concrets de la littérature scientifique sont utilisés pour illustrer ces analyses. Travaux pratiques en laboratoire obligatoires, consistant à réaliser une expérience de pharmacologie in vitro afin de déterminer des paramètres pharmacodynamiques. Travaux dirigés obligatoires durant lesquels l'étudiant est amené à comprendre et interpréter des données pharmacologiques d'une publication scientifique. Il sera amené à les expliquer, éventuellement oralement.
Contenu	Pharmacodynamie générale: mécanismes d'action des médicaments; étude quantitative de la relation entre la liaison au récepteur et la réponse pharmacologique; notions de base sur l'identification, la classification et la régulation des récepteurs. Pharmacothérapie générale: indice thérapeutique; tolérance et pharmacodépendance; effets indésirables; interactions médicamenteuses; évaluation clinique des médicaments: effet placebo, essais cliniques. Description systématique des cibles pharmacologiques au niveau moléculaire et de leurs implications dans divers processus physiopathologiques L'enseignement repose sur l'exploration d'un grand nombre de notions spécifiques à la pharmacologie. Au delà d'un cours théorique descriptif, les notions sont développées au travers d'exemples concrets. L'étudiant est amené à comprendre et interpréter des résultats d'expériences de pharmacologie.
Bibliographie	Le support : l'essentiel des documents présentés aux cours sont accessibles sur Internet via la plateforme Moodle accessible aux membres de la communauté universitaire.
Autres infos	Le cours est positionné en deuxième année du programme de bachelier en Sciences pharmaceutiques. Il est attendu que l'étudiant.e ait acquis une maîtrise suffisante des éléments de base des cours de première année dans le domaine de la chimie, de la biologie et des mathématiques. La participation aux travaux pratiques est obligatoire et indispensable pour valider l'unité d'enseignement. Toute absence injustifiée peut entraîner une pénalité à l'examen de l'unité d'enseignement qui peut aller jusqu'à l'annulation de la cote d'examen pour l'année d'étude considérée (0/20). En cas d'absence, l'enseignant peut proposer au jury de s'opposer à l'inscription à l'examen relatif à l'unité d'enseignement en respect de l'article 72 du RGEE

Faculté ou entité en charge:	FARM
------------------------------	------

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] : ingénieur civil biomédical	GBIO2M	2		