UCLouvain

wfarm2118

2025

Chimie médicinale

3.00 crédits	30.0 h	Q2

Enseignants	Frédérick Raphaël ;Lambert Didier ;Muccioli Giulio (coordinateur(trice)) ;Ravez Séverine (supplée Frédérick Raphaël) ;
Langue d'enseignement	Français > English-friendly
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Thèmes abordés	Ce cours de chimie médicinale a pour objectif de permettre à l'étudiant d'appréhender, au moyen d'exemples choisis, la problématique de la démarche en chimie médicinale. Nous aborderons des thématiques allant du choix de la cible thérapeutique d'intérêt jusqu'à la molécule commercialisée, en passant par la découverte de molécules potentiellement intéressantes (« hits ») et l'optimisation de celles-ci (« lead »). Seront également abordés les aspects d'interaction entre molécule et cible pour souligner leur importance dans l'action des médicaments, ainsi que les stratégies du chimiste médicinal pour moduler le passage de la barrière hémato-encéphalique.
Acquis d'apprentissage	**A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :** 1 Ce cours vise - à fournir à l'étudiant les connaissances appropriées concernant les étapes clés aboutissant à un médicament - à intégrer de manière approfondie les connaissances spécialisées de chimie, chimie pharmaceutique, pharmacologie, et toxicologie utiles à la conception, l'évaluation, et le développement des médicaments La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) » .
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Examen écrit. La note finale correspond à la moyenne des notes obtenues pour les questions des trois enseignants.
Méthodes d'enseignement	Les enseignants abordent les aspects essentiels des différents chapitres abordés et suscitent le débat avec les étudiants concernant les méthodes et concepts abordés. Des intervenants extérieurs (par exemple de l'industrie pharmaceutique) sont régulièrement invités pour apporter leur expertise.
Contenu	Cette UE aborde des notions importantes dans le contexte du "drug discovery" pour les diplômés en sciences pharmaceutiques. Alors que les notions plus spécialisées sont bordées dans les cours au choix, cette UE permet d'avoir un aperçu des méthodologies utilisées pour développer, caractériser, et améliorer un médicament. Parmi les éléments abordés nous pouvons citer: 1. L'identification de cibles potentielles par les approches « omiques » 2. Les récepteurs couplés aux protéines G (RCPG) orphelins comme cible thérapeutique 3. Les processus de découverte du médicament "dans la vraie vie" 4. La chimie médicinale dans le monde académique 5. Les propriétés « lead-like » 6. Le passage de la barrière hémato-encéphalique : de son évaluation aux stratégies de prodrogues 7. De l' *in vitro* à l' *in vivo* et au patient 8. La chimie médicinale dans l'industrie pharmaceutique 9. Les « big size drugs »
Ressources en ligne	une version des supports de cours utilisés lors des cours est disponible sur la plateforme *moodle*
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] en sciences pharmaceutiques	FARM2M	3		