

SBIM2M1 - Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Devenir un professionnel du secteur de la santé capable de contribuer à la réalisation de projets de recherche et d'interpréter des rapports scientifiques dans le domaine des sciences biomédicales, tel est le défi que le futur diplômé se prépare à relever. A cette fin, l'étudiant s'appliquera à développer les connaissances et les compétences nécessaires à l'analyse et la communication d'observations biomédicales.

Au cours de son Master 60 en sciences biomédicales, l'étudiant choisira d'approfondir ses connaissances dans des domaines spécifiques des sciences biomédicales, tels que : la pathophysiologie moléculaire et cellulaire, la cancérologie, les neurosciences, la nutrition, la toxicologie ou la recherche clinique. A travers la réalisation d'un travail de mémoire, l'étudiant s'appliquera à développer ses capacités d'analyse, d'interprétation et de communication de données biomédicales.

L'objectif de l'école des sciences biomédicales est de former non seulement des experts dans les grands domaines de savoir en sciences biomédicales, mais aussi des professionnels de la recherche médicale qui contribueront au développement et à la diffusion des outils diagnostiques et thérapeutiques du futur.

Au terme de ce programme, le diplômé est capable de :

1 Utiliser un savoir intégré et évolutif en sciences biomédicales

1.a Utiliser les connaissances et les méthodologies générales en sciences biomédicales expérimentales : biochimie et biologie moléculaire normales et pathologiques, biologie cellulaire, histologie générale et spéciale, anatomie générale, physiologie générale et spéciale.

1.b Comprendre et critiquer les démarches expérimentales et méthodes d'observation qui ont conduit à ces connaissances.

1.c Maîtriser les sources modernes du savoir et être capable d'y rechercher efficacement des informations nouvelles et spécifiques, les critiquer et les pondérer.

2 Analyser, critiquer, et dégager les perspectives d'expérimentations en sciences biomédicales

2.a Analyser les observations de manière rigoureuse et critique:

Ea :

- développer des raisonnements analogiques et déductifs ;

- établir des liens de corrélation et de causalité ;

- traquer et corriger des erreurs de logique.

2.b Interpréter et représenter des résultats expérimentaux par le biais de modélisations mathématiques, de représentations graphiques, de raisonnement et d'outils statistiques :

Ea :

- exploiter la dispersion des variables continues comme source d'information.

2.c Exploiter les résultats d'analyses biologiques ou cliniques consignées dans des banques de données.

2.d Démontrer son ouverture et sa créativité, en reconnaissant les échecs et en recherchant la cause ; en reconnaissant des observations inattendues, et en identifiant leur intérêt ; en reformulant son hypothèse de départ, en élaborant une contre-hypothèse.

3 Communiquer et argumenter efficacement, par oral et par écrit

3.a Enrichir son vocabulaire en sciences biomédicales et l'utiliser de manière précise et nuancée en français et en anglais scientifique.

3.b Rédiger, en français et en anglais, des rapports scientifiques sur la base des normes de publication scientifique en sciences biomédicales:

Ea :

- argumenter la pertinence des démarches expérimentales et des conclusions proposées ;

- confronter les données avec celles d'études comparables publiées dans la littérature scientifique;

- identifier les divergences éventuelles entre différentes études, en proposer les causes possibles.

3.c Présenter une communication orale, conformément aux standards scientifiques en sciences biomédicales.

4 Se comporter en chercheur professionnel, armé pour débiter une carrière scientifique

4.a S'intégrer dans une équipe de chercheurs.

4.b Pratiquer l'intégrité scientifique:

Ea :

- considérer toutes les données disponibles, y compris celles qui ne soutiennent pas l'hypothèse avancée;

- citer ses sources et bannir le plagiat.

4.c Développer son érudition en cultivant la curiosité scientifique et participer à la diffusion des connaissances construites sur une pensée scientifique rigoureuse

STRUCTURE DU PROGRAMME

Le contenu du programme est déterminé en fonction de l'origine et du projet de l'étudiant.

Il est constitué :

- d'un mémoire,

- de cours de sciences de base en sciences biomédicales,

- de cours au choix,
- d'un cours de sciences religieuses,
- d'une option.

☒ LTECO2102	Santé, spiritualités et religions : B. Le spiritual care en médecine.	Serena Buchter Marcela Lobo Bustamante	☒ [q1] [15h] [2 Crédits] 🌐
☒ LTECO2103	Santé, spiritualités et religions : C. Science, éthique et religion	Eric Gaziaux	☒ [q1] [15h] [2 Crédits] 🌐

o Cours au choix (8 crédits)

L'étudiant choisit au minimum 8 crédits de cours dans l'ensemble du programme de Master 120 en sciences biomédicales. Sous condition de l'accord du responsable de programme et du promoteur du mémoire, l'étudiant peut éventuellement choisir les activités de Work placement (WSBIM2272) ou Research placement (WSBIM2273).

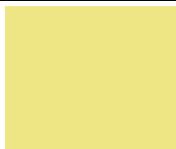
Option oncérologie [20.0]

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- 🌐 Cours accessibles aux étudiants d'échange
- 🌐 Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc.)

Pour les étudiants du master 120, cette option est une des options recommandée aux étudiants suivant la finalité approfondie.

● Contenu:



WSBIM2229

Interdisciplinary program in translational medicine

WSBIM2271	International research internship	Pascal Kienlen-Campard (coord.)	EN [q2] [] [10 Crédits]
WSBIM2272	Work placement	Anabelle Decottignies (coord.)	EN [q2] [] [10 Crédits]
WSBIM2273	Research placement	Anabelle Decottignies (coord.)	EN [q2] [] [10 Crédits]

Option nutrition humaine [20.0]

Delzenne > English-friendly | T2 | 17.007 280.089996 | W n 0.9333 0.902 0.505011 | 169.865997 381.096 52.859001 19.01493Q q 0 m 85 1 0 0 1 17.5Q q 0 m 85G | | 0 d 2 w 4m 0 6098.865997 1 14m 0 6098.865997 1 15Q q 0

- Obligatoire
- ⊗ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- 🌐 Cours accessibles aux étudiants d'échange
- 🚫 Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

o Contenu:

o Cours au choix (10 crédits)

L'étudiant choisit des cours pour atteindre un minimum de 10 crédits, parmi les cours proposés dans la liste ci-dessous, complétés de cours proposés dans tout autre programme de la faculté. Ce choix sera validé par la commission d'enseignement de la finalité. Pour compléter l'option, l'étudiant choisit des cours pour un nombre de crédits permettant d'atteindre les minimum 20 crédits d'option. Pour les étudiants du master 120, si certains cours que choisit l'étudiant sont offerts dans une finalité spécialisée, le recouvrement, entre les cours de cette option et les cours d'une finalité spécialisée, ne peut excéder 6 crédits.

o Cours au choix (10 crédits)

L'étudiant choisit des cours pour atteindre un minimum de 10 crédits, parmi les cours proposés dans la liste ci-dessous, complétés de cours proposés dans tout autre programme de la faculté. Ce choix sera validé par la commission d'enseignement de la finalité.

⊗ WSBIM2230	Biochimie des erreurs innées du métabolisme	Joseph Dewulf (coord.) Marie-Cécile Nassogne	FR [q1] [30h] [3 Crédits] 🌐
⊗ WSBIM2290	Introduction à la science des animaux de laboratoire	Jean-Paul Dehoux	FR [q1] [37h] [3 Crédits] 🌐
⊗ WFARM2149	Approche pharmaceutique de la nutrition	Nathalie Delzenne	FR [q2] [30h+15h] [3 Crédits] 🌐 > English-friendly
⊗ WFARM1375	Médicaments et développement durable Ce cours ne peut être choisi que par les étudiants inscrits en master 60	Nathalie Delzenne (coord.) Raphaël Frédéric Pauline Modrie Anne Spinewine Sandy Tubeupinewine	

COURS ET ACQUIS D'APPRENTISSAGE DU PROGRAMME

Pour chaque programme de formation de l'UCLouvain, [un référentiel d'acquis d'apprentissage](#) précise les compétences attendues de tout·e diplômé·e au terme du programme. Les fiches descriptives des unités d'enseignement du programme précisent les acquis

bachelor of Science in de biomedische wetenschappen	Accès direct	
bachelor of Science in de geneeskunde	Accès moyennant compléments de formation	Conditions complémentaires d'accès de max 15 crédits intégrés dans le programme du master
bachelor of Science in de farmaceutische wetenschappen		
bachelor of Science in de tandheelkunde		
bachelor of Science in de biologie		
bachelor of Science in de diergeneeskunde		
bachelor of Science in de bio-ingenieurswetenschappen		
bachelor of Science in de chemie	Accès sur dossier	
bachelor of Science in de fysica		
Bacheliers étrangers		
Diplôme universitaire dans un domaine à ceux repris ci-dessus	Accès sur dossier	

Bacheliers non universitaires

> En savoir plus sur les [passerelles](#) vers l'université

Diplômes	Accès	Remarques
BA - sage-femme - crédits supplémentaires entre 15 et 30	Les enseignements supplémentaires éventuels peuvent être consultés dans le module complémentaire .	Type court
BA - technologue de laboratoire médical - crédits supplémentaires entre 30 et 60		
BA - technologue en imagerie médicale - crédits supplémentaires entre 30 et 60		
BA de spécialisation en anesthésie - crédits supplémentaires entre 15 et 30		
BA de spécialisation en soins intensifs et aide médicale urgente - crédits supplémentaires entre 15 et 30		
BA en chimie, orientation biochimie - crédits supplémentaires entre 30 et 60		
BA en chimie, orientation biotechnologie - crédits supplémentaires entre 30 et 60		
BA en chimie, orientation chimie appliquée - crédits supplémentaires entre 30 et 60		
BA en chimie, orientation environnement - crédits supplémentaires entre 30 et 60		
BA en diététique - crédits supplémentaires entre 30 et 60		
BA en ergothérapie - crédits supplémentaires entre 30 et 60		
BA en soins infirmiers - crédits supplémentaires entre 30 et 60		
BA en soins infirmiers pour titulaires d'un brevet d'infirmier hospitalier - crédits supplémentaires entre 30 et 60		
BA: infirmier responsable de soins généraux - crédits supplémentaires entre 15 et 30		

Diplômés du 2° cycle universitaire

Diplômes	Conditions spécifiques	Accès	Remarques
Licenciés			
Licence en sciences biomédicales		Accès direct	
Masters			
Master [120] en biochimie et biologie moléculaire et cellulaire		Accès moyennant compléments de formation	Conditions complémentaires d'accès de max 15 crédits intégrés dans le programme de master
Master [120] en sciences pharmaceutiques		Accès sur dossier	
Master [180] en médecine			

Diplômés de 2° cycle non universitaire

PÉDAGOGIE

La pédagogie utilisée dans le programme de master met l'étudiant en situation d'apprentissage actif, mélange équilibré de travail de groupe et de travail individuel.

De plus, l'étudiant sera confronté à différents dispositifs pédagogiques : cours magistraux, séances d'exercices, séance d'apprentissage par problème, travaux à effectuer seul, en petit groupe, ...

Le mémoire supervisé par un promoteur permet à l'étudiant d'acquérir les compétences d'analyse critique de la littérature.

EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

Les méthodes d'évaluation sont conformes au