

10 crédits		Q2
------------	--	----

Enseignants	Demoulin Jean Baptiste (supplée Renauld Jean-Christophe) ;
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Préalables	Mémoire
Thèmes abordés	Stage professionnel en entreprise (WSBIM2272) ou milieu universitaire (recherche, WSBIM2273) dans le domaine biomédical.
Acquis d'apprentissage	<p>1a. 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.</p> <p>1b. Comprendre et critiquer les démarches expérimentales et méthodes d'observation qui ont conduit à ces connaissances.</p> <p>1c. Maîtriser les sources modernes du savoir et être capable d'y rechercher efficacement des informations nouvelles et spécifiques, les critiquer et les pondérer.</p> <p>2a. Identifier et formuler une problématique de recherche en sciences biomédicales : - formuler des hypothèses et en prévoir les implications ; - en déduire une stratégie expérimentale structurée.</p> <p>2b. Planifier et organiser les étapes successives d'un protocole expérimental :- comprendre et décrire point par point des protocoles d'expérience avec une précision permettant leur reproduction par un autre expérimentateur ;- prévoir tous les contrôles (positifs et négatifs).</p> <p>2c. Manipuler du matériel biologique et chimique en faisant preuve d'habileté manuelle, de minutie et en respectant les bonnes pratiques de laboratoire, y compris la sécurité et la gestion des déchets.</p> <p>2d. Maîtriser les instruments de mesure et d'imagerie, ainsi que les outils informatiques associés.</p> <p>2e. Exploiter les résultats d'analyses biologiques ou cliniques consignées dans des banques de données.</p> <p>3a. Analyser les observations de manière rigoureuse et critique:- développer des raisonnements analogiques et déductifs ; - établir des liens de corrélation et de causalité ; - traquer et corriger des erreurs de logique.</p> <p>1 3b. Interpréter et représenter des résultats expérimentaux par le biais de modélisations mathématiques, de représentations graphiques, de raisonnement et d'outils statistiques :- exploiter la dispersion des variables continues comme source d'information.</p> <p>3c. Démontrer son ouverture et sa créativité, en reconnaissant les échecs et en en recherchant la cause ; en reconnaissant des observations inattendues, et en en identifiant leur intérêt ; en reformulant son hypothèse de départ, en élaborant une contre-hypothèse.</p> <p>4a. Enrichir son vocabulaire en sciences biomédicales et l'utiliser de manière précise et nuancée en français et en anglais scientifique.</p> <p>4c. Présenter une communication orale, conformément aux standards scientifiques en sciences biomédicales:- exposer avec précision la démarche expérimentale utilisée et les résultats obtenus, afin d'en débattre avec les autres membres de l'équipe.</p> <p>5a. S'intégrer dans une équipe de chercheurs.</p> <p>5b. Pratiquer l'intégrité scientifique:- reconnaître ses erreurs et les corriger ; - citer ses sources et bannir le plagiat ; - maîtriser et appliquer les règles d'éthique liées à l'expérimentation.</p> <p>5c. Développer son érudition en cultivant la curiosité scientifique et participer à la diffusion des connaissances construites sur une pensée scientifique rigoureuse.</p> <p>6b. Intégrer les contraintes encadrant le développement d'un projet scientifique, qu'il s'agisse d'une recherche appliquée ou fondamentale ; structurer et argumenter une demande de financement ; identifier l'objet d'un brevet et connaître la procédure pour initier son dépôt.</p> <p>6c. Utiliser les compétences acquises au cours du Master dans un environnement professionnel nouveau, qu'il s'agisse d'une institution ou d'une entreprise impliquée dans la recherche biomédicale.</p> <p>-----</p> <p><i>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) ».</i></p>

Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Présentation d'un poster en anglais suivi d'une discussion
Méthodes d'enseignement	Immersion en milieu professionnel
Contenu	Stage de 12 semaines
Faculté ou entité en charge:	FASB

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en sciences biomédicales	SBIM2M	10		