UCL Faculté de médecine

MD

SBIM1BA Baccalauréat en sciences biomédicales

Objectif de la formation

Les sciences biomédicales ont pour objet la recherche de nouvelles voies diagnostiques, thérapeutiques et de prévention. Dès lors, si vous êtes intéressés par la recherche fondamentale, appliquée ou clinique, les sciences biomédicales vous permettront de vous y consacrer dans des équipes multidisciplinaires et des milieux aussi diversifiés que le monde universitaire, l'hôpital ou l'industrie.
Le baccalauréat en sciences biomédicales prépare au développement d'approches expérimentales dans des domaines tels que la nutrition, la toxicologie, les sciences biomédicales expérimentales ou cliniques ainsi que le génie clinique. Le baccalauréat permet d'acquérir les connaissances nécessaires à la compréhension de la physiopathologie humaine. Par ailleurs, on y développe les aptitudes scientifiques fondamentales à l'exercice d'une profession où la rigueur intellectuelle est de mise : sens de l'observation, capacité de lire et d'interpréter les résultats, regard critique face aux données recueillies. Autant de compétences qui seront également acquises grâce aux travaux pratiques.

Présentation générale du programme

Le programme du baccalauréat en sciences biomédicales comprend 180 crédits.
Le crédit exprime " le volume de travail que l'étudiant est supposé fournir pour atteindre les objectifs d'apprentissage ".
La " majeure " du programme comprend une formation de base de 60 crédits (la 1re année) et une formation spécifique (en 2e et 3e années) d'au moins 90 crédits.
Elle est complétée par une formation équivalente à 30 crédits de type " cours au choix " (approfondissement en sciences biomédicales) ou de type option (" mineure ", ouverture à d'autres disciplines). Ces 30 crédits seront suivis parallèlement à la formation spécifique.
Principales Matières
Les cours du baccalauréat permettent d'appréhender le **monde du vivant, de l'atome à la société**.
Des atomes, des molécules et les systèmes qui les régissent :
Chimie générale et organique - Biochimie - Physique expérimentale - Pharmacologie et pharmacocinétique - Mathématiques.
De la cellule à l'être humain
Approche morphologique et fonctionnelle : Biologie générale, cellulaire et moléculaire - Cytologie et histologie - Anatomie - Embryologie - Immunologie - Physiologie - Microbiologie - Pathologie générale.
L'homme et la société
Approche contextuelle : Philosophie - Psychologie - Anglais.
Apprentissage à la recherche : Statistique médicale - Stratégies et modèles expérimentaux - Génie génétique - Analyse instrumentale.
Mineures ou options proposées
Lors du baccalauréat en sciences biomédicales, des cours au choix donnent à l'étudiant l'occasion de mieux connaître les différentes orientations proposées en master.
A la place de ces cours au choix, le programme du baccalauréat peut également inclure une option, la " mineure ", qui permet d'ouvrir de nouveaux horizons.

Evaluation

Les activités d'enseignement sont évaluées, selon les règles en vigueur à l'Université (voir règlement des examens). Des sessions d'examens sont organisées au terme des périodes de formation (janvier, juin) ainsi qu'en septembre. Les travaux pratiques font également l'objet d'évaluation continue.

Admission à la formation

Les conditions et demandes d'admission habituelles sont précisées dans la page web "Accès aux études":
http://www.ucl.ac.be/etudes/libres/acces.html

Positionnement du programme

Situation du programme dans le cursus

Le baccalauréat donne accès au master en sciences biomédicales qui comporte cinq filières : sciences biomédicales expérimentales, sciences biomédicales cliniques, nutrition humaine, toxicologie et génie clinique et biomédical.
Par ailleurs, il y a suffisamment d'homogénéité dans les programmes proposés par les différentes écoles de la faculté de médecine (MED, FARM, DENT, SBIM, IEPR) pour permettre des réorientations au cours du baccalauréat moyennant de légers compléments.

Autres formations accessibles au terme du programme

D'autres masters de la faculté de médecine ainsi que certains programmes de la faculté des sciences peuvent être accessibles moyennant pré requis.

Contacts utiles

Gestion du programme

SBIM Ecole des sciences biomédicales
Président: Jean-Noël Octave
Coordinateur de la 1re année: Marie-Christine Many
Coordinateur de la 2e année: Pierre Courtoy
Responsable administratif: Marie-France Zabus Tél. 027645031
Secrétaire: Laurence Bertrand et Nadine Bussy Tél. 027645020
secretaire@smed.ucl.ac.be

Commission d'enseignement

J.-P. Buts, P. Courtoy, M. Francaux, B. Gallez, Ph. Hantson, Y. Larondelle, Ph. Lefèvre, G. Leloup, D. Maiter, J.-N. Octave (président), J.-Chr. Renauld, A. Robert, J.-P. Thissen, R. Tonglet, Ph. Van Den Bosch Sanchez De Aguilar, Cl. Veraart, P. Wallemacq et trois représentants étudiants.

Conseiller aux études

Le conseiller aux études aide l'étudiant à élaborer son programme de formation en fonction de son parcours antérieur et de son projet personnel.
Conseiller aux études : Véronique Godin (Tél. 027645078 - 7257, godin@pedm.ucl.ac.be, Centre faculté -1)

Contenu détaillé d'un programme type

SBIM 11BA Première année d'études

Formation de base (60 crédits)

Les cours repris ci-dessous peuvent être suivis pendant la 1re année du baccalauréat. Ils ne demandent pas de pré requis
Légende : Code du cours. Intitulé. Crédits attribués pour ce cours. Volume d'heures pendant lequel l'étudiant suit un enseignement en grand auditoire (Mag). Volumes d'heures pendant lequel l'étudiant travaille en petits groupes -travaux pratiques, travaux dirigés, monitorats- (TP-TD).

MED1111	Philosophie[30h] (3 crédits)	N.
MD1001	Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (1e partie)[60h+21h] (8 crédits)	Bernard Mahieu, Bernard Piraux
MD1002	Physique expérimentale et introduction mathématique aux sciences expérimentales (2e partie)[30h+21h] (5 crédits)	Bernard Mahieu, Bernard Piraux
MD1003	Chimie générale et minérale[60h+30h] (9 crédits)	Paul Depovere, Daniel Peeters, Claude Ronneau, Etienne Sonveaux (coord.)
MD1004	Chimie organique[60h+30h] (9 crédits)	Paul Depovere, Jacques Fastrez, Jacques Poupaert, Etienne Sonveaux, Jean-Philippe Soumillion (coord.)
MD1005	Biologie générale[65h+25h] (9 crédits)	Jean Baptiste Demoulin, Marie-Christine Many, Philippe van den Bosch Sanchez de Aguilar
MD1006	Cytologie et histologie générales[10h+40h] (5 crédits)	Jean-François Denef, Marie-Christine Many (supplée Jean-François Denef)
MD1007	Anatomie générale, systématique et fonctionnelle[45h] (5 crédits)	Benoît Lengelé
SBIM1001	Méthodes mathématiques en sciences biomédicales[22.5h+22.5h] (4 crédits)	André Nauts
ANGL1854	ANGLAIS BIOMEDICAL - 1ère PARTIE[30h] (3 crédits)	Sandrine Mulkers

En complément à l'enseignement magistral et aux exercices pratiques ou travaux dirigés des cours de physique, chimie et biologie, les professeurs assurent des activités d'encadrement complémentaire en petits groupes, qui permettent d'aider

l'étudiant dans l'apprentissage de la matière. L'étudiant est invité à participer à ces activités en fonction de ses besoins d'apprentissage.

MD1011	Activités d'encadrement complémentaire en physique (par séries)[12h]	Bernard Mahieu, Bernard Piraux
MD1013	Activités d'encadrement complémentaire en chimie générale et minérale (par séries)[12h]	N.
MD1014	Activités d'encadrement complémentaire en chimie organique (par séries)[12h]	N.
MD1015	Activités d'encadrement complémentaire en biologie (par séries)[12h]	N.

SBIM 12BA et 13BA Deuxième et troisième années d'études

Formation spécifique (90 crédits)
Les matières sont reprises au point " Matières principales " ci-dessus. L'organisation des cours sera disponible, dès janvier 2005, à l'adresse http://www.ucl.ac.be/etudes/programmes/md.html
Options ou mineures (30 crédits)
La liste des cours au choix qui donnent à l'étudiant l'occasion de mieux connaître les différentes orientations proposées en master pourra également être consultée dès janvier 2005, à l'adresse http://www.ucl.ac.be/etudes/programmes/md.html
La formation " mineure ", qui permet à l'étudiant d'élargir sa formation à d'autres disciplines, sera à choisir, dès janvier 2005, en consultant les différentes formations organisées dans d'autres écoles de la faculté de médecine ou d'autres facultés de l'UCL.