



WHAT IS PHYSIOLOGY?

Physiology is the study of how body systems work. Physiologists investigate everything from the interaction of individual molecules to how intact organisms function. Understanding cell and system physiology holds the key to discovering new ways of preventing and curing diseases. This multi-disciplinary Department provides an excellent preparation for the study of medicine, other health-related professions, research and employment in a variety of biomedical fields.

WHAT SETS PHYSIOLOGY APART FROM ALL THE OTHER BIOMEDICAL SCIENCE PROGRAMS AT MCGILL?

One of the main features of the Physiology programs is the flexibility and breadth of exposure that they offer. Thus, in addition to requiring completion of Physiology courses at introductory, intermediate and advanced levels, through both lectures and practical laboratory sessions, the programs also require exposure to many other biomedical disciplines, such as Anatomy, Biochemistry, and Biology, as well as providing opportunities for options in Microbiology and Immunology, Pharmacology, and Psychology, among others. Thus, these programs allow for the development of a well-rounded biomedical education, ideal for continuing one's training in the various health professions, or in graduate programs in other biomedical departments.

WHAT IS THE MAIN DIFFERENCE BETWEEN PHYSIOLOGY & ANATOMY & CELL BIOLOGY

Physiology looks at the integrated body functions, whereas Anatomy & Cell Biology focuses mainly on the structure of the human body.

WHAT SHOULD I DO IF I AM UNDECIDED ABOUT WHICH PROGRAM I SHOULD DECLARE?

Many of the Biomedical programs require similar courses in the first year (U1), if a student wants to transfer after the first or second semester to another Biomedical Science program, they may do so without falling too far behind. It is strongly suggested, however, that students seek advising from a Departmental advisor if they are considering this option.

WILL A B.Sc. IN PHYSIOLOGY HELP ME GET INTO MEDICAL SCHOOL? IF NOT, MEDICAL SCHOOL WHAT OTHER CAREER OPTIONS IS THERE?

Considering that there are many other factors related to the admissions selection process, a student may be admitted to medicine with any Undergraduate degree, given that they have the basic Science required courses and a very competitive Grade Point Average. It is suggested that students research the Medical schools that they are interested in applying to and inquire about particular admissions requirements. A B.Sc. in Physiology also provides an excellent preparation for Physical and Occupational Therapy and other health professional studies, Biomedical Research, Bioinformatics, biotechnology, Pharmaceutical Industry, and Teaching.

WHAT TYPE OF COURSES DOES PHYSIOLOGY OFFER?

Among many others:	Mammalian Physiology	Cellular and Molecular Physiology	Artificial Cells
	Physiology of Blood	Cellular Immunology	Chronobiology
	Experimental Physiology	Light Microscopy	Physiology of Bone
	Systems Neuroscience	Channels, Synapses, & Hormones	Ion Channels
	Exercise Physiology	Analyzing Physiological systems	Stem Cell Biology

WHERE CAN STUDENTS GET MORE INFORMATION ABOUT PHYSIOLOGY?

<http://www.mcgill.ca/physiology>



Qu'est ce que c'est la physiologie ?

La physiologie est une discipline scientifique axée sur les systèmes biologiques chez les organismes vivants. Les physiologistes recherchent tout ce qui concerne ces systèmes d'un point de vue interdisciplinaire. Pour cette raison, la recherche en physiologie forme la base pour les découvertes médicales et une formation dans cette discipline au premier cycle universitaire offre une très bonne préparation pour des carrières dans le domaine de la santé.

Qu'est-ce-qui distingue le département de physiologie à McGill par rapport aux autres départements biomédicaux ?

Le programme de premier cycle en physiologie offre aux étudiants une grande flexibilité et largeur quant à leurs études, les exposant à plusieurs disciplines biomédicales. Les cours obligatoires comportent la physiologie de base, intermédiaire et avancé avec des sessions de laboratoire, mais aussi des cours en anatomie, biochimie et biologie moléculaire. Avec cette grande largeur de connaissance, les étudiants en physiologie sont encore mieux préparés pour amorcer des cours de haut niveau dans d'autres disciplines, soit la pharmacologie, la psychologie et l'immunologie. Donc, les programmes offerts le département de physiologie, fait en sorte que leurs étudiants soient bien préparés pour entamer leurs études professionnelles ou bien, leurs carrières scientifiques dans le domaine qui les passionne le plus.

C'est quoi la plus grande différence entre les programmes en physiologie et ceux offerts par le département d'anatomie & biologie cellulaire?

La physiologie est une discipline axée sur les fonctions intégrées des systèmes biologiques chez les mammifères, avec une grande emphase sur la communication entre ces systèmes et l'effet sur l'organisme en entier, tandis-que l'anatomie & biologie cellulaire sont plus axées sur la structure de l'organisme.

Quoi faire si je ne sais toujours pas quel programme je devrais choisir.

Vous pouvez commencer avec un programme et changer après la première année. La plupart des cours obligatoires en première année (U1) sont très semblables pour plusieurs programmes biomédicaux à McGill. Donc, changer de programme après la première année peut se faire facilement. Par contre, nous vous avisons de parler avec un conseiller si vous considérez cette option.

Est-ce qu'un BSc en Physiologie m'aidera d'entrer en médecine? Si je ne veut pas être médecin, quelles autres opportunités de travail s'offrent a moi avec une formation en physiologie?

Selon les facultés de médecine, tous les étudiants universitaires peuvent déposer une demande en médecine, peu importe le programme de premier cycle qu'ils sont en train de compléter. Ceci étant dit, il est impossible de comparer les programmes universitaires de premier cycle quant à « l'avantage » qu'elles offrent aux étudiants pour être admis en médecine. Par contre, le BSc en physiologie est parmi les meilleurs programmes pour la préparation aux études professionnelles dans le domaine de la santé. De plus, il prépare ces étudiants pour plusieurs autres opportunités soit la recherche scientifique, la biotechnologie, l'industrie pharmaceutique, l'éducation, la bio-informatique, la physiothérapie, l'optométrie, et d'autres.

Quel genre de cours sont offerts par le département de physiologie?

Physiologie mammifère

Physiologie du sang

Physiologie expérimentale

Physiologie de l'activité physique

Physiologie cellulaire et moléculaire

Immunologie cellulaire

Microscopie

Électrophysiologie

Neuroscience

Cellules Artificielles

Physiologie moléculaire des os

Les canaux ioniques

L'analyse des systèmes physiologiques

Chronobiologie

Biologie des cellules souches

Physiologie du sang, du système immunitaire et gastro-intestinal

Physiologie du système cardiovasculaire, rénal et respiratoire

Pour plus d'information, visitez:

<http://www.mcgill.ca/physiology>