



Voir la grille du programme

Champlain
COLLEGESAINTE-LAMBERT

Science Program 200.B0

Sciences – Sciences de la santé ou Sciences pures et appliquées

À propos du programme:

Le programme scientifique préuniversitaire de deux ans vous prépare à l'admission à l'université dans divers programmes scientifiques. Au Collège Champlain, nous avons constaté que la meilleure façon pour les étudiants de réussir est de les intégrer à leurs cours et d'étudier les problèmes scientifiques comme le font les scientifiques professionnels. En biologie, vous passerez moins de temps à écouter des cours magistraux et plus de temps à participer à des activités de groupe et à étudier des cas pertinents. En chimie, vous mettrez en pratique ce que vous apprenez grâce à une composante laboratoire importante dans chaque cours. En physique, des cours optionnels en rapport avec les tendances des sciences et de l'ingénierie complètent le programme d'études.

Science Options – Health Science or Pure & Applied

Champlain offers two distinct streams of scientific study: Health Science and Pure & Applied Science. Each stream gives students a solid foundation in biology, chemistry, mathematics, and physics. Health Science includes additional instruction in biology and chemistry to better prepare graduates for university study in medicine and health science research programs. Students in Pure & Applied Science have more flexibility in their studies and can choose from additional science credits to better suit their academic ambitions.

Date limite de dépôt des candidatures:

1er mars pour le semestre d'automne
1er novembre pour le semestre d'hiver

Conditions minimales d'admission:

Diplôme d'études secondaires du Québec ou un niveau d'études jugé équivalent par le Collège.
Même si les candidats satisfont aux exigences du Règlement sur le régime des études collégiales, ils peuvent se voir refuser l'admission en raison du manque de places.

Conditions préalables

Mathématiques TS 5 ou SN 5, Chimie 5ème secondaire
Physique 5ème secondaire

Options sciences

Sciences de la santé - Les possibilités

Diététique, pharmacie, optométrie, biologie, médecine légale, soins infirmiers, nutrition, biochimie, éducation, dentisterie, microbiologie et immunologie, biotechnologie, chimie, ergothérapie, médecine vétérinaire, psychologie (B.Sc.), physiothérapie, médecine expérimentale.

Sciences pures et appliquées - Les possibilités

Agronomie, génie chimique, architecture, mathématiques (B.Sc.), agriculture, chimie, sylviculture, physique (B.Sc.), ingénierie, informatique, géologie.

Installations

Le département de chimie dispose de quatre laboratoires entièrement équipés, dotés d'ordinateurs portables et des outils d'acquisition de données les plus récentes. L'approche pratique du laboratoire permet aux étudiants de voir les résultats en temps réel. Notre équipement comprend un spectrophotomètre d'absorption atomique, un spectrophotomètre ultraviolet/visible, un chromatographe en phase gazeuse, deux spectrophotomètres infrarouges et trois évaporateurs rotatifs utilisés en chimie organique pour éliminer les solvants des échantillons par évaporation.

Le département de physique dispose de quatre laboratoires entièrement équipés, dont trois sont utilisés par les étudiants pour des expériences standard et un pour des projets spéciaux. Les laboratoires sont équipés avec les plus récents outils informatiques de collecte et d'analyse des données afin d'améliorer vos compétences expérimentales. Chaque poste de travail est équipé d'un ordinateur, de capteurs sophistiqués et de dispositifs d'acquisition de données qui vous permettent de voir immédiatement le résultat de votre travail.

Les étudiants du département de biologie ont une expérience pratique des nouveaux équipements tels que les microscopes composés et stéréoscopiques, les unités d'électrophorèse sur gel et les thermocycleurs pour les techniques d'amplification des gènes.

Les laboratoires offrent la possibilité de manipuler des spécimens vivants tels que des mouches à fruits dans le cadre d'études génétiques, des microbes d'étang dans le cadre d'évaluations écologiques, des dissections de mammifères pour explorer et comparer d'autres formes de vie au corps humain, et des manipulations délicates de tissus végétaux à l'aide d'une technique aseptique tout en explorant les méthodes de culture de tissus.

Activités hors campus

L'étude et la compréhension des différents systèmes écologiques de notre environnement sont un aspect essentiel de nos laboratoires de biologie. Les études environnementales au Collège Champlain Saint-Lambert offrent aux étudiants les avantages d'un travail de terrain léger pendant leurs études, en se concentrant sur l'analyse de l'eau du fleuve Saint-Laurent. Les étudiants seront sensibilisés et comprendront les problèmes liés à la pollution et au développement durable. Les étudiants ont d'autres occasions d'observer la vie en dehors du laboratoire lors d'activités structurées et de la collecte de données au Jardin botanique et au Biodôme, ce qui leur permet d'ouvrir les yeux sur les similitudes et les différences observées dans la diversité du monde vivant.