

B.SC.A. GÉNIE MÉCANIQUE BIOMÉDICAL ET B.SC. TECHNOLOGIE DE L'INFORMATIQUE

Le programme de génie mécanique biomédical a pour objectif de former des ingénieurs spécialisés dans les domaines du génie biomédical liés au génie mécanique. Ces domaines comprennent la conception de dispositifs médicaux tels que les coeurs artificiels, les implants et les prothèses, la mise au point et la sélection de matériaux métalliques ou non métalliques biocompatibles pour les implants et les appareils médicaux, la robotique pour des applications médicales, la biomécanique et l'ingénierie de la rééducation.

La structure du programme est semblable à celle du programme de génie mécanique, mais elle comprend des cours orientés vers le domaine biomédical qui remplacent huit cours du programme classique.

Tous les domaines importants du génie mécanique sont couverts, de manière à ce que les diplômés aient le choix d'un large éventail de carrières tant dans le domaine biomédical qu'en génie mécanique. Les systèmes biomédicaux étant parmi les systèmes mécaniques les plus complexes, les principes classiques du génie mécanique font l'objet d'un enseignement solide et complet même si l'accent est mis sur leur application dans les systèmes biomédicaux. Le nom même du programme et du diplôme reflète cette orientation.

Ce programme est offert en français et en anglais.

Tous les cours de première année et de deuxième année sont offerts en français et en anglais. Toutefois, les cours de troisième et de quatrième année sont offerts en anglais seulement.

Exigences du programme

Sur l'obtention d'un Baccalauréat en sciences appliquées en génie mécanique biomédical, un étudiant qui complète les exigences définies ci-dessous, pour 30 crédits supplémentaires devient éligible à l'obtention du B.Sc. en technologie de l'informatique comme deuxième grade. Les 132 crédits restants proviennent du diplôme en génie; les deux grades sont suivis parallèlement. On ne permet pas d'obtenir le diplôme en technologie de l'informatique sans l'obtention du diplôme en sciences appliquées correspondant en génie.

Le régime d'enseignement coopératif est offert avec ce programme.

Les exigences de ce programme ont été modifiées. Les exigences antérieures peuvent être consultées dans les annuaires 2015-2016 (<http://www.uottawa.ca/academic/info/regist/1516/annuaires/>).

B.Sc.A. en génie mécanique biomédical ¹ 129 crédits

Cours obligatoires :

CEG 2536	Architecture des ordinateurs I	3 crédits
CEG 3536	Architecture d'ordinateurs II	3 crédits
CSI 2510	Structures de données et algorithmes	3 crédits
CSI 2520	Paradigmes de programmation	3 crédits
CSI 2772	Concepts avancés de programmation en C++	3 crédits
CSI 3531	Systèmes d'exploitation	3 crédits

ITI 1500	Systèmes numériques I	3 crédits
ITI 1520	Introduction à l'informatique I ²	3 crédits
ITI 1521	Introduction à l'informatique II	3 crédits
MAT 1748	Mathématiques discrètes pour l'informatique	3 crédits
3 crédits de cours en informatique (CSI), génie logiciel (SEG) ou génie informatique (CEG) de niveau 2000, 3000 ou 4000		3 crédits

Total : 162 crédits

Note(s)

1

Consultez les exigences du programme B.Sc.A. en génie mécanique biomédical (<http://catalogue.uottawa.ca/fr/premier-cycle/bsca-genie-mecanique-biomedical/>).

2

Ce cours remplace GNG 1506 au Baccalauréat en sciences appliquées en génie mécanique biomédical pour les besoins du double grade B.Sc.A en génie mécanique biomédical et B.Sc. en technologie de l'informatique.