LE GÉNIE
du bâtiment durable
pour une gestion efficace des ressources énergétiques

Concentration au baccalauréat en génie mécanique

Le bâtiment et la construction sont parmi les secteurs qui emploient le plus d'ingénieurs mécaniques au Québec. Considérant que les bâtiments consomment 30 % de l'énergie au pays et contribuent à 16 % des émissions de gaz à effet de serre, la gestion et l'utilisation efficace de l'énergie deviennent des éléments essentiels pour l'ingénieur mécanique qui souhaite avoir un impact positif sur l'environnement.

Pour concevoir des bâtiments hautement performants, l'ingénieur mécanique est appelé à collaborer étroitement avec plusieurs personnes telles que l'architecte, l'ingénieur civil, l'urbaniste et le gestionnaire immobilier dans un processus de conception intégrée (PCI). La nouvelle concentration s'inscrit dans cette vision. Elle permet à l'étudiant d'acquérir des connaissances multidisciplinaires dans les grands champs d'expertise liés aux bâtiments tels que :

- l'énergie
- le confort
- l'architecture
- l'électricité
- la structure
- la commande
- l'environnement

Les connaissances acquises au cours de la formation sont en phase avec la pratique professionnelle actuelle des firmes de génie-conseil, des manufacturiers, des propriétaires immobiliers et des entrepreneurs.

Les étudiants qui souhaitent suivre la concentration doivent choisir parmi les cours à option suivants :

Cours obligatoires à la concentration (6 crédits)

GMC-3012 Introduction à la mécanique du bâtiment

GMC-3015 Conception intégrée de systèmes CVAC-R

Choix de 3 cours parmi les suivants (9 crédits)

GMC-3551 Projet spécialisé (appliqué au génie du bâtiment)

GMC-4100 Commandes hydrauliques et pneumatiques

GCI-2004 Structures de béton

GCI-2007 Structures métalliques

GBO-2040 Charpentes de bois I

GBO-4070 Enveloppe du bâtiment

GCI-3001 Impacts environnementaux

GCI-3002 Gestion des eaux

GEL-2003 Électrotechnique

GEL-4100 Commande industrielle

ARC-2001 Architecture et environnement

ARC-3103 Acoustique architecturale

Les étudiants qui ont complété la concentration en recevront la mention sur leur relevé de notes.

POUR INFORMATION :
Louis Gosselin
418 656-7829
louis.gosselin@gmc.ulaval.ca
www.fsg.ulaval.ca/genie-mecanique

Faculté des sciences et de génie
Département de génie mécanique

UNIVERSITÉ LAVAL