

Grade: Maîtrise ès sciences appliquées (M.Sc.A.)**Crédits: 45**

Présentation

En bref

Le profil avec mémoire du programme de maîtrise en ingénierie-concentration génie mécanique s'adresse à des candidats désirant approfondir leurs connaissances techniques et scientifiques dans les domaines du génie mécanique. Il vise à initier l'étudiant à la recherche afin de poursuivre éventuellement au doctorat et de contribuer à l'avancement des connaissances.

Atouts UQTR

Ce programme permet aux étudiants d'obtenir une bourse Universalis Causa

Admission

Trimestre d'admission et rythme des études

Automne, hiver, été.

Ce programme est offert à temps complet et à temps partiel.

Attention : Veuillez prendre note qu'il n'y a pas de cours offerts au trimestre d'été dans ce programme.

Conditions d'admission

Études au Québec

Base universitaire

Etre titulaire d'un baccalauréat en génie mécanique obtenu avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 sur 4,3 ou l'équivalent.

OU

Etre titulaire d'un baccalauréat en génie dans un autre domaine obtenu avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 sur 4,3 ou l'équivalent.

OU

Être titulaire d'un baccalauréat en sciences dans un domaine apparenté au génie mécanique obtenu avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 sur 4,3 ou l'équivalent.

Dans tous les cas, si la formation antérieure du candidat est jugée insuffisante, des cours d'appoint en ingénierie et en génie mécanique (maximum 9 crédits) ou une propédeutique peuvent être imposés.

Pour être admis, l'étudiant effectuant un transfert d'un autre programme de deuxième cycle doit avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,5 sur 4,3 dans son programme antérieur.

Base expérience

L'étudiant ne répondant pas à ces exigences, mais possédant les connaissances requises, une formation appropriée et une expérience jugée pertinente (généralement 5 ans et plus) peut être admis au programme.

Les candidats admis sur cette base peuvent se voir imposer des cours d'appoint (au maximum 9 crédits) ou un programme de propédeutique.

Autre condition

Le candidat doit avoir choisi un directeur de recherche de l'UQTR et obtenu l'acceptation motivée de celui-ci lors de sa demande d'admission.

Études hors Québec

Base études hors Québec

Base universitaire

Être titulaire d'un diplôme d'ingénieur en génie mécanique obtenu avec une moyenne cumulative d'au moins 12 sur 20 ou l'équivalent.

OU

Être titulaire d'un diplôme d'ingénieur dans un autre domaine du génie obtenu avec une moyenne cumulative d'au moins 12 sur 20 ou l'équivalent.

OU

Être titulaire d'un diplôme de licence ET d'un master 1 (ou l'équivalent) en sciences dans un domaine apparenté au génie mécanique obtenu avec une moyenne cumulative d'au moins 12 sur 20 ou l'équivalent.

Dans tous les cas, si la formation antérieure du candidat est jugée insuffisante, des cours d'appoint en ingénierie et en génie mécanique (maximum 9 crédits) ou une propédeutique peuvent être imposés.

Pour être admis, l'étudiant effectuant un transfert d'un autre programme de deuxième cycle doit avoir obtenu une moyenne cumulative d'au moins 2,5 sur 4,3 dans son programme antérieur.

Base expérience

L'étudiant ne répondant pas à ces exigences, mais possédant les connaissances requises, une formation appropriée et une expérience jugée pertinente (généralement 5 ans et plus) peut être admis au programme.

Les candidats admis sur cette base peuvent se voir imposer des cours d'appoint (au maximum 9 crédits) ou un programme de propédeutique.

Autre condition

Le candidat doit avoir choisi un directeur de recherche de l'UQTR et obtenu l'acceptation motivée de celui-ci lors de sa demande d'admission.

Structure du programme et liste des cours

À moins d'indication contraire, un cours comporte trois (3) crédits.

Cours obligatoires (3 crédits)

GIA6036 Méthodologie de la recherche

Cours optionnels (9 à 12 crédits)

L'étudiant choisit trois ou quatre cours dans la liste suivante (9 à 12 crédits):

GMC6003	Études spécialisées en génie mécanique I
GMC6004	Études spécialisées en génie mécanique II
GMC6006	Systèmes cyber-physiques
GMC6007	Commande avancée des systèmes intelligents multivariables
GMC6008	Modélisation numérique avancée en ingénierie
GMC6009	Maillages et analyses par éléments finis avancées
GMC6010	Introduction au génie des procédés
GMC6011	Opérations unitaires (GMC6010)
GMC6012	Modélisation avancée du comportement des matériaux et assemblages
GMC6013	Conception et fabrication de pièces en matériaux plastiques et composites
GMC6014	Introduction à la méthode des éléments finis
GMC6015	Vibration et acoustique
GPA6012	Design expérimental et traitement de données

Cours complémentaires (0 à 3 crédits)

Selon le nombre de cours optionnels suivis, l'étudiant peut choisir un cours complémentaire (0 à 3 crédits)

Crédits de recherche (30 crédits)

Pour réussir son programme l'étudiant doit réaliser un travail de recherche comptant pour 30 crédits.

Autres renseignements

Règlements pédagogiques particuliers

En plus de réaliser son mémoire, l'étudiant est tenu de répondre aux exigences suivantes à travers son cheminement en recherche :

- L'obligation d'assister à trois séminaires de recherche internes;
- L'obligation de présenter les résultats de la recherche bibliographique et la méthodologie envisagée lors d'un séminaire de recherche interne qui doit être fait au plus tard 12 mois après la première inscription. Un rapport d'avancement sera également demandé;
- L'obligation de présenter les résultats de la recherche lors d'un séminaire de recherche interne une fois le dépôt initial effectué.