

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

Présentation

En bref

Ce programme unique au Québec favorise l'approche technique dans la solution des problèmes relatifs à la conception et à la gestion des procédés et organisations visant à assurer un environnement sain et sécuritaire au travailleur industriel. La correction à la source de tout agresseur potentiel à la santé et à la sécurité des travailleurs occupe une place prépondérante dans la très grande majorité des enseignements dispensés dans le programme. La prévention des risques suppose d'abord une identification fondamentale et une évaluation scientifique des composantes de l'environnement industriel et un contrôle rigoureux et efficace des opérations et procédés impliqués. Le programme vise justement à développer de telles habiletés chez l'étudiant.

Le programme est élaboré à partir des exigences du Conseil canadien des professionnels en sécurité agréés (CCPSA) dans l'objectif de favoriser l'obtention de la certification Canadian Registered Safety Professional (CRSP)/Professionnel en sécurité agréé du Canada (PSAC).

Objectifs du programme

Ce programme est axé sur l'acquisition de connaissances, habiletés et aptitudes nécessaires à la conception et à la gestion rationnelle des techniques, procédés et organisations visant à assurer un environnement sain et sécuritaire au travailleur industriel.

L'acquisition des connaissances s'adresse aux lois, règlements et normes visant à la qualité du milieu de travail, à l'interaction homme-environnement, aux procédés et opérations industriels, ainsi qu'à la nature des différentes composantes de l'environnement industriel. Le programme vise également à développer les habiletés nécessaires pour l'évaluation et le contrôle des composantes de l'environnement industriel, pour la conception et la gestion des programmes de prévention et pour le design des opérations et procédés industriels en fonction du mieux-être du travailleur.

Les connaissances, aptitudes et habiletés acquises permettront au diplômé du programme d'oeuvrer efficacement dans l'entreprise industrielle aussi bien que dans les différents organismes gouvernementaux et paragouvernementaux.

L'intervention de ce spécialiste se situera au niveau de la planification, la gestion, le développement des techniques, procédés et organisations visant à améliorer la qualité de vie de la personne au travail en réduisant les risques d'accidents et de maladies industrielles.

Avenir: Carrière et débouchés

Les entreprises manufacturières, les centres de santé publique, les associations paritaires pour la santé la sécurité du travail dans différents secteurs de l'activité économique, la Commission de la santé et de la sécurité du travail et les firmes de consultants constituent les débouchés potentiels pour les détenteurs de la maîtrise en sécurité et hygiène industrielles. Ils y agissent à titre de responsable de la prévention et de la qualité de l'environnement du milieu, inspecteur de sécurité, hygiéniste industriel ou consultant technique. Plusieurs diplômés occupent déjà des postes clés dans le domaine de la planification et de la gestion des procédés, organisations et techniques visant à améliorer la qualité de vie de l'homme au travail.

Atouts UQTR

Ce programme est exclusif à l'UQTR.

La recherche dans le domaine

Pour de l'information sur les ressources professorales et la recherche, veuillez consulter le site de L'école d'ingénierie.

Admission

Trimestre d'admission et rythme des études

Automne, hiver, été.

Note: Les admissions à la session d'été sont ouvertes sous réserve de l'approbation du directeur du comité de programmes de cycles supérieurs.

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

Conditions d'admission

Études au Québec

Base universitaire

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

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

Les candidats dont la moyenne se situe entre 2.8 et 3.0 sur 4.3 verront leur dossier examiné par le comité.

Selon la formation antérieure du candidat, des cours d'appoint (au maximum 9 crédits) ou une propédeutique peuvent être imposés.

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.

Études hors Québec

Base Études hors Québec

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

OU

Être titulaire d'un diplôme de licence et de master 1 (ou l'équivalent) en sciences pures ou appliquées avec une moyenne cumulative d'au moins 12/20 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 industriel (maximum 9 crédits) ou une propédeutique peuvent être imposés.

Base expérience

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

Modalités de sélection des candidatures

Le registraire effectue une première sélection au niveau de l'admissibilité aux études de cycles supérieurs. Toutes les candidatures admissibles sont soumises au responsable de programme qui pourra au besoin les soumettre à un comité de sélection formé des trois professeurs membre du comité d'études de cycles supérieurs ou désignés par l'assemblée départementale.

Structure du programme et liste des cours

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

Cours obligatoires (9 crédits)

ERN6004 Conception ergonomique des tâches et des postes de travail
GIA6036 Méthodologie de la recherche
GIA6044 Séminaire de recherche

Cours optionnels (18 à 24 crédits)

L'étudiant doit réaliser les six cours suivants (18 crédits)

GIA6010 Évaluation et contrôle des agents physiques en milieu de travail
GIA6022 Évaluation de la qualité de l'air en milieu de travail
GIA6025 Aspects techniques de la sécurité
GIA6028 Contrainte thermique, ventilation et protection individuelle
GIA6029 Législation et gestion en santé et sécurité du travail
GIA6060 Analyse de risque et sécurité des machines

L'étudiant peut suivre un maximum de six crédits parmi les cours de la liste suivante

ERN6005 Ergonomie cognitive et conception des interfaces
GAE6010 Gestion des projets d'implantation des technologies
GIA6030 Aspects organisationnels et analyse des tâches dans la prévention des acc. du travail
GIA6055 Sujets spéciaux I
GIA6056 Sujets spéciaux II

Cours complémentaires (0 à 6 crédits)

Selon le nombre de cours de concentration suivis, l'étudiant peut choisir jusqu'à trois crédits parmi d'autres activités de deuxième cycle, avec l'approbation du responsable de programme. Le directeur de recherche peut exiger jusqu'à deux cours complémentaires à l'étudiant afin de parfaire ses connaissances en lien avec son sujet de recherche.

Crédits de recherche (12 crédits)

Pour réussir son programme l'étudiant doit réaliser un travail de recherche comptant pour 12 crédits.

Travail de recherche

Essai (12 crédits)

Permettre à l'étudiant de développer ses aptitudes à la recherche par la définition et la solution d'un problème de recherche pertinent aux objectifs du programme.

L'essai porte sur des travaux dirigés dans le domaine de l'ingénierie et traite d'un aspect fondamental ou appliqué. Les travaux effectués peuvent avoir un caractère exploratoire, analytique, descriptif ou expérimental. Ils sont supervisés par un des professeurs impliqués dans le programme; l'essai est évalué par deux professeurs.

Autres renseignements

Règlements pédagogiques particuliers

En plus de réaliser son essai, l'étudiant est tenu de se conformer 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. Cette présentation est réalisée dans le cadre du cours GIA6044;
- L'obligation de présenter les résultats de la recherche, lors d'un séminaire de recherche interne, une fois le dépôt initial effectué.