



Microprogramme de 2^e cycle en gestion de projets d'ingénierie

RENSEIGNEMENTS

819 821-7932 (téléphone)

1 888 463-1835, poste 67932 (numéro sans frais)

819 821-7243 (télécopieur)

fc.genie@USherbrooke.ca (adresse électronique)

RESPONSABILITÉ : Faculté de génie

LIEUX DE FORMATION ET TRIMESTRES D'ADMISSION

Sherbrooke : admission aux trimestres d'automne et d'hiver

OBJECTIFS

Permettre à l'étudiante ou à l'étudiant :

- de planifier un projet d'ingénierie;
- d'exécuter un projet d'ingénierie;
- d'effectuer le contrôle et le suivi d'un projet d'ingénierie;
- de gérer les différends qui voient le jour au cours du cycle de vie d'un projet d'ingénierie.

ADMISSION

Condition générale

Détenir un grade de 1^{er} cycle en ingénierie d'une université canadienne ou l'équivalent.

Conditions particulières

Avoir obtenu dans son programme de 1^{er} cycle une moyenne cumulative égale ou supérieure à 2,7 dans un système où la note maximale est de 4,3 ou avoir obtenu des résultats scolaires jugés équivalents.

Pour les étudiantes et étudiants d'une université ou d'une école d'ingénieurs hors du Canada, être inscrits en dernière année d'un programme de formation d'ingénieurs d'une durée minimum de cinq années.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps partiel

CRÉDITS EXIGÉS : 12

PROFIL DES ÉTUDES

Activités pédagogiques obligatoires (12 crédits)

		CR	
FEC	772	Analyse financière en ingénierie	3
GIN	708	Gestion de projets d'ingénierie : processus	3
GIN	709	Gestion de projets d'ingénierie : contrôle et suivi	3
GIN	772	Négociation et gestion de différends en génie	3

Description des activités pédagogiques

FEC

FEC 772

3 cr.

Analyse financière en ingénierie

Objectifs : intégrer les contraintes financières aux choix de projets; maîtriser les concepts intégrateurs de l'analyse financière; reconnaître les conditions d'utilisation des outils de prise de décision; appréhender les limites de ces outils et interpréter les résultats de leur utilisation.

Contenu : les éléments de base de la comptabilité financière; l'interprétation des états financiers; le rôle du facteur intérêt; l'identification des flux monétaires; le critère de la valeur actuelle nette et les autres méthodes d'évaluation, les incidences du risque et de l'inflation; l'impact du financement du projet sur la rentabilité et la viabilité de l'entreprise.

Concomitantes : GIN 705 et GIN 780

GIN

GIN 708

3 cr.

Gestion de projets d'ingénierie : processus

Objectifs : identifier les vrais besoins du client et les parties prenantes pouvant influencer les livrables; structurer la planification de chacune des phases du projet; identifier les risques et déterminer les moyens de les réduire; mettre en place des mesures de suivi et de contrôle efficaces; exploiter le potentiel de logiciels de gestion de projets; terminer élégamment un projet et en faire une analyse rétrospective.

Contenu : cycle de vie d'un projet. Phases d'identification : analyse de l'environnement, analyse des parties prenantes, cadre logique, mémoire d'identification de projet (MIP). Mémoire d'avant projet (MAP). Analyse de faisabilité; rôles du gestionnaire de projets; logiciels Microsoft Project et Visio. Planifications structurelle, organisationnelle, opérationnelle, budgétaire, des ressources humaines. Analyse du risque. Suivi et contrôle : tableaux de bord, audit d'un projet. Gestion de la qualité. Phase de terminaison et analyse rétrospective.

GIN 709

3 cr.

Gestion de projets d'ingénierie : contrôle et suivi

Objectifs : contrôler les coûts, les délais, la qualité et les risques de projets d'ingénierie en fonction de leur cycle de vie, découper les projets selon différents axes, estimer les coûts à chaque étape du cycle de vie du projet et gérer les changements en fonction du cycle de vie et dans une approche de gestion de la qualité.

Contenu : zones de connaissances de la gestion de projet selon le Project Management Institute (PMI); découpage d'un projet selon divers axes et arrimage du découpage aux structures de contrôle; estimation et planification; gestion des changements; modes de réalisation et de paiement et leurs impacts; contrôle et suivi; terminaison de projets et analyse rétrospective; projets internationaux; audit de projet; gestion d'un portfolio de projets; gestion des documents et de l'information; gestion de projet à distance.

GIN 772

3 cr.

Négociation et gestion de différends en génie

Objectifs : maîtriser les habiletés requises pour mener à terme une négociation qui respecte le cadre juridique de la profession et de l'entreprise tout en tenant compte des objectifs stratégiques de cette dernière; reconnaître divers styles de négociateurs, diverses méthodes et stratégies de négociation; développer des stratégies personnelles; analyser une impasse et établir un plan stratégique pour sa résolution.

Contenu : différend et conflit; négociation : approches distributive et intégrative, styles, négociation raisonnée, négociation multipartite; médiation : modèle, styles, contrat; arbitrage : nature, sources légales et contractuelles; impasses; conflits en milieu de travail.