UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté de génie
Sherbrooke (Québec) J1K 2R1

DOSSIER D'ACTIVITÉ PÉDAGOGIQUE
GIN 724 FAD GESTION DE PROJETS EN GÉNIE : CONTRÔLE ET SUIVI – AUTOMNE 2021

SECTION A – INFORMATIONS GÉNÉRALES

1 – IDENTIFICATION DE L'ACTIVITÉ PÉDAGOGIQUE	
Nombre de crédits	3 crédits
Département(s)	Centre de développement professionnel de la Faculté de génie
Programme(s)	Maîtrise en gestion de l'ingénierie – Pour professionnelles et professionnels en exercice
Principaux liens-programmes – Obligatoire(s), optionnel(s) ou au choix	Optionnel
Activité(s) préalable(s)	GIN 723
Activité(s) antérieure(s)	s. o.
Activité(s) concomitante(s)	s. o.

2 – COMPOSANTES DE L'ACTIVITÉ PÉDAGOGIQUE		
Composantes	Mathématiques	%
	Sciences naturelles	%
	Sciences du génie	%
	Conception en ingénierie	%
	Études complémentaires	100%
	TOTAL	**100 %**

3 – NIVEAU D'ENSEIGNEMENT ET ÉVALUATION DES QUALITÉS DU BCAPG[1]		
Qualités requises des diplômés	**Niveau d'enseignement**	**Évaluation**
Q01 – Connaissances en génie	Développé/intermédiaire	-
Q02 – Analyse de problèmes	Développé/intermédiaire	Oui
Q03 – Investigation	Introduit/préliminaire	-
Q04 – Conception	-	-
Q05 – Utilisation d'outils d'ingénierie	Introduit/préliminaire	Oui
Q06 – Travail individuel et en équipe	Développé/intermédiaire	Oui

[1] BCAPG : Bureau canadien d'agrément des programmes de génie.

Q07 – Communication	Développé/intermédiaire	Oui
Q08 – Professionnalisme	Appliqué/avancé	-
Q09 – Impact du génie sur la société et l'environnement	Développé/intermédiaire	-
Q10 – Déontologie et équité	Développé/intermédiaire	-
Q11 – Économie et gestion de projets	Appliqué/avancé	Oui
Q12 – Apprentissage continu	Développé/intermédiaire	-

4 – CIBLE(S) DE FORMATION

Description à l'annuaire

Contrôler le contenu, les coûts, les délais, la qualité, les communications, les approvisionnements et les risques de projets d'ingénierie en fonction de leur cycle de vie. Assurer l'intégration des différentes composantes d'un projet, notamment dans un environnement complexe et changeant.

5 – OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DE L'ACTIVITÉ PÉDAGOGIQUE

À la fin de cette activité pédagogique, l'étudiante ou l'étudiant sera capable de…

- Créer, utiliser et comprendre les outils suivants : demande de changement, registre de risque, tableau de bord, rapport d'avancement et autres outils connexes
- Comprendre et utiliser la méthode de la valeur acquise pour mesurer l'avancement d'un projet
- Comprendre les notions de suivi dans un projet agile
- Comprendre les notions de suivi dans la méthode de la chaîne critique
- Comprendre le contexte de gestion de projets

6 – CONTENU

Description à l'annuaire

Zones de connaissances de la gestion de projet selon le PMI; ajustement du découpage d'un projet et arrimage du découpage aux structures de contrôle; gestion intégrée des changements; modes de réalisation et d'approvisionnement; contrôle et suivi; leçons apprises; projets internationaux; audit de projet; gestion d'un portefeuille de projets; gestion des documents et de l'information.

7 – CONTENU DÉTAILLÉ

Éléments de contenu	**Répartition dans le cadre de l'activité pédagogique (% ou temps)**
Introduction Revue de la notion de projet et de plan de projet	7,15 %
Gestion du changement	7,15 %
Gestion du contenu	7,15 %
Gestion de l'échéancier	7,15 %
Gestion des coûts	7,15 %

Gestion des coûts (Méthode de la Valeur Acquise)	7,15 %
Gestion du risque	7,15 %
Gestion de la qualité	7,15 %
Gestion des fournisseurs	7,15 %
Gestion des communications	7,15 %
Gestion des ressources humaines	7,15 %
Les indicateurs de performance	7,15 %
Le contrôle et suivi dans les projets agiles	7,15 %
La chaîne critique	7,15 %

8 – IDENTIFICATION DU OU DES RESPONSABLES DE L'ACTIVITÉ PÉDAGOGIQUE	
Philippe Mabilleau, Ing.	Directeur du programme de maîtrise en gestion de l'ingénierie

9 – POLITIQUES, RÈGLEMENTS ET NORMES D'AGRÉMENT
Dans le cadre de la présente activité pédagogique, vous êtes réputés avoir pris connaissance des politiques, règlements et normes d'agrément ci-dessous :

Règlement de l'Université de Sherbrooke

- Règlement des études

Règlements facultaires

- Règl eme nt facul taire d 'é valu ation d es apprentissag es – Programmes de baccalauréat
- Règlement facultaire sur la reconnaissance des acquis

Normes d'agrément

- https://www.usherbrooke.ca/genie/etudiants-actuels/au-baccalaureat/bcapg/
- https://engineerscanada.ca/fr/agrement/a-propos-de-l-agrement

Enfin, si vous êtes en situation de handicap, assurez-vous d'avoir communiqué avec le Programme d'intégration des étudiantes et étudiants en situation de handicap à l'adresse prog.integration@usherbrooke.ca.

10 – INFORMATION RELATIVE AU PLAGIAT ET À D'AUTRES DÉLITS QUANT AUX ÉTUDES
Dans le cadre de la présente activité pédagogique, vous êtes réputés avoir pris connaissance de la déclaration suivante : dé claration d 'intégr ité relativ e au p lagiat (intégrité intellectuelle).

Adopté par (comité)	
Date	

SECTION B – TRIMESTRE, LIEU, ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE ET MODALITÉS D'ÉVALUATION

11 – TRIMESTRE ET LIEU DE L'ACTIVITÉ PÉDAGOGIQUE (CAMPUS ET LOCAUX)	
Trimestre	Automne 2021
Lieu (campus et locaux)	Formation à distance
Date d'abandon	Automne : 15 novembre 2021

12 – ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE ET MODALITÉS D'ÉVALUATION				
	T[2]	**Travail (heures ou facteur K[3])**	**Poids des évaluations (%)**	**Qualité(s) et critère(s) évalués**
Activités d'apprentissage				
Lectures		25 h		
Cours magistraux		30 h		
Présentation de travaux d'équipe		2 h		
Discussions		8 h		
Modalités d'évaluation				
Quiz de lecture	I	5 h	10 %	Q06,Q11
Travail individuel no 1 - MIP	I	12 h	10 %	Q05,Q06 Q07,Q11
Travail individuel no 2- Demande de changement	I	6 h	5 %	Q05,Q06,Q07,Q11
Travail individuel no 3 – registre de risques	I	10 h	10 %	Q05,Q06,Q07,Q11
Travail individuel no 4 – Rapport d'avancement	I	25 h	25 %	Q05,Q06,Q07,Q11
Travail d'équipe – Tableau de bord	E	6 h	10 %	Q02, Q05, Q06,Q07,Q11
Participation aux discussions	I	N/A	5%	Q06,Q11
Examen final	I	6 h	25 %	Q02,Q11
	TOTAL	**135 h**	**100 %**	

13 – EXPÉRIENCE(S) DE LABORATOIRE ET SÉCURITÉ	
Type de laboratoire : le type d'expérience en laboratoire le plus important pour cette activité pédagogique	Aucun

[2] T : « E » pour évaluation en équipe et « I » pour évaluation individuelle.

[3] Le facteur K est un facteur défini par le Bureau canadien d'agrément des programmes de génie (BCAPG) afin de calculer le nombre d'unités d'agrément (UA) pour chacune des composantes d'un programme. Ce calcul est employé pour les activités pédagogiques dont le contenu n'est pas mesurable sur une base horaire.

Nombre de laboratoires : le nombre total d'expérience en laboratoire pour cette activité pédagogique	0
Sécurité en laboratoire enseignée : le laboratoire comprend-il des consignes sur les questions de sécurité?	Non
Sécurité en laboratoire examinée : y a-t-il une vérification ou un test permettant de savoir si les étudiants ont reçu et compris les consignes de sécurité?	Non

Approuvé par (prénom, nom et titre)	Philippe Mabilleau, professeur retraité
Fonction	Directeur de programme
Date	25 août 2021

SECTION C1 – INFORMATIONS SPÉCIFIQUES

14 – IDENTIFICATION ET DISPONIBILITÉ DU PERSONNEL ENSEIGNANT	
Prénom, nom et titre	Daniel Bourgoin, Gestionnaire du bureau de projet
Bureau	
Téléphone 1	438 985 6077
Téléphone 2	
Adresse électronique	Daniel.bourgoin@nrc-cnrc.gc.ca
Disponibilité	
Modalités d'interaction souhaitées avec les étudiantes et étudiants	Courriel, téléphone, en personne au cours

15 – IDENTIFICATION ET DISPONIBILITÉ DES PERSONNES-RESSOURCES (PERSONNEL TECHNIQUE, AUXILIAIRES D'ENSEIGNEMENT, ETC.)	
Prénom et nom	
Bureau	
Adresse électronique	
Disponibilité	

16 – SITE WEB DE L'ACTIVITÉ PÉDAGOGIQUE
Moodle

17 – DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ PÉDAGOGIQUE (CALENDRIER)

Dates ou semaines	Contenus	Lectures préalables	Activités d'apprentissage en classe	Travaux à réaliser
1	Introduction	chapitres 1, 5, 6 et 10 de Horine + Notes de cours supplémentaires		Quiz de lecture
2	Gestion du changement	chapitre 11 de Horine + Notes de cours complémentaires		Quiz de lecture + Travail personnel « demande de changement » (remettre semaine 4)
3	Gestion du contenu	chapitre 12 de Horine et les notes de cours complémentaires		Quiz de lecture
4	Gestion de l'échéancier	chapitre 8 de Horine et les notes de cours complémentaires		Quiz de lecture
5	Gestion des coûts	chapitre 9 de Horine et les notes de cours complémentaires		Quiz de lecture + Travail personnel « MIP » à remettre
6	Gestion des coûts (MVA)	chapitre 10 de Horine et les notes de cours complémentaires		Quiz de lecture
7	Gestion du risque	chapitre 14 de Horine et les notes de cours complémentaires		Quiz de lecture + Travail personnel « registre de risque» (remettre semaine 9)
8	Gestion de la qualité	chapitre 15 de Horine + les notes de cours complémentaires		Quiz de lecture
9	Gestion des fournisseurs	chapitre 21 de Horine + les notes de cours complémentaires .		Quiz de lecture

10	Gestion des communications	chapitres 17-18 de Horine + les notes de cours complémentaires .	Quiz de lecture
11	Gestion des ressources humaines	chapitres 16, 19 et 20 de Horine + les notes de cours complémentaires	Quiz de lecture
12	Les indicateurs de performance	notes de cours complémentaires	Travail d'équipe « tableau de bord » (remettre semaine 14)
13	Suivi et contrôle, projets agiles	notes de cours complémentaires	
14	Méthode de la chaîne critique	notes de cours complémentaires	Présentation orale sur travail d'équipe
15	Examen final	N/A	Travail personnel « rapport d'avancement » à remettre

18 – PRÉCISIONS SUR LES MÉTHODES D'ENSEIGNEMENT ET ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE

19 – PRÉCISIONS SUR LES MODALITÉS D'ÉVALUATION

20 – RÈGLES SPÉCIFIQUES À L'ACTIVITÉ PÉDAGOGIQUE

21 – MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE
Obligatoire (livres, polycopiés, cahiers de laboratoire, logiciels, calculatrices, etc.)
• Horine, Gregory M. Project Management Absolute Beginner's guide, fourth edition. Disponible en version électronique sur le site de que publishing (http://www.quepublishing.com/) au coût approximatif de 20$. • Notes de cours du professeur
Complémentaire

- Kerzner, Harold. Project Management, A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, 11th Edition, Wiley
- Kerzner, Harold. Project Management Metrics, KPIs, and Dashboards: A Guide to Measuring and Monitoring Project Performance, second Edition. Wiley.
- Layton, Mark C. Agile Project Management For Dummies, Wiley.
- Publications PMI (gratuites pour les membres PMI) disponibles sur le site suivant: http://www.pmi.org/Resources/Pages/Library-of-PMI-Global-Standards.aspx

- A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Project Management Institute
- Practice Standard for Earned Value Management, Project Management Institute
- Practice standard for Work Breakdown Structures, Project Management Institute
- Practice standard for Scheduling, Project Management Institute

SECTION C2 – INFORMATIONS SPÉCIFIQUES POUR LES ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES PAR APP[4]

22 – LIENS VERS INFORMATION PERTINENTE (GUIDES ÉTUDIANTS, ETC.)	
1)	…
2)	…
3)	…

[4] APP : Apprentissage par problèmes et par projets.