Personne ressource: Nathalie Lafontaine

Bureau du registraire
1 800 365-0922 ou 819 376-5045
www.uqtr.ca

Structure du programme et liste des cours

Certificat en GTA

(Cheminement: 1)

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

Cours obligatoires (24 crédits)

Les huit cours obligatoires suivants (24 crédits) :

GTA1010 - Analyse d'affaires et élaboration de solutions TI

Introduction à l'analyse et à la coordination des processus d'affaires d'une organisation. L'analyse et l'évaluation des processus d'affaires existants doivent amener l'étudiant à transformer ces derniers dans le but d'ajouter une valeur à l'entreprise et la rendre plus concurrentielle.

L'étudiant devra identifier les causes d'un problème d'affaires, modéliser les processus et les flux de données, concevoir une solution tout en tenant compte des besoins en information et en TI afin d'assurer une utilisation adéquate de celles-ci. L'acquisition ou le développement, l'implantation et l'exploitation de cette solution seront évalués dans un contexte de laboratoire.

Les aspects suivants seront abordés dans ce cours: Analyse et transformation des processus d'affaires. Gestion des processus d'affaires (Business Process Management, BPM) : normes, méthodes, outils. Méthodes disciplinées et agiles des cycles de vie du développement de solutions technologiques. Activités des projets de transformation : initiation, conception, élaboration, implémentation, entretien.

GTA1015 - Les progiciels de gestion intégrés

Introduction aux progiciels de gestion intégrés de la gestion de la chaîne d'approvisionnement et de la gestion de la relation client. Expliquer le rôle de liaison de ces progiciels tout en intégrant les processus des diverses fonctions de l'entreprise petite, moyenne ou grande.

L'étudiant devra bien comprendre l'importance des relations entre les ressources humaines, les clients, les fournisseurs et les partenaires. Il devra savoir comment analyser les données de l'entreprise afin de satisfaire les attentes stratégiques de l'entreprise ainsi que d'améliorer la performance des activités d'affaires.

Les aspects suivants seront abordés dans ce cours: Progiciels de gestion intégrés (Enterprise Resource Planning, ERP) : modules fonctionnels, rôle et analyse comparative des fournisseurs, impact sur le portefeuille des applications et actifs technologiques. Refonte des processus d'affaires et intégration interfonctionnelle. Décisions d'acquisition et contrats de service. Phase de transition et gestion des bénéfices du projet TI.

GTA1020 - Gestion des données et intelligence d'affaires

Initiation aux concepts des bases de données et à l'analyse des données afin de soutenir la gestion des opérations et les prises de décision. Connaître les outils essentiels à la gestion de l'information pour de meilleures décisions d'affaires.

L'étudiant analysera et concevra une base de données en appliquant des modèles reconnus (relationnel, entité relation, objet, etc.). Il apprendra les étapes nécessaires à l'intégration des données dans des entrepôts de données ainsi qu'à l'analyse et l'exploration de ces données afin d'améliorer la prise de décision et contribuer à l'amélioration de la performance par la valorisation des données.

Les aspects suivants seront abordés dans ce cours: Activités liées aux données dans le cycle de vie des solutions technologiques : gestion, modélisation, entretien. Normes et outils de conception. Avancées technologiques et décisions d'acquisitions de systèmes de gestion de bases de

données.

GTA1025 - Gestion de projets SI et développement agile des technologies d'affaires

Initiation aux différentes méthodes d'élaboration des systèmes d'information dont le développement agile (p. ex. prototypage rapide, programmation extrême, processus unifié rationnel et gestion par sprints). Comprendre l'importance et la valeur commerciale de l'entreprise attribuable à l'architecture de ses technologies d'affaires.

Identifier les bonnes pratiques dans la gestion des projets en technologies d'affaires et en évaluer l'externalisation, le cas échéant.

L'étudiant devra bien connaître les diverses approches d'élaboration des technologies d'affaires afin de garantir que les systèmes d'information qui en découleront puissent satisfaire non seulement les besoins actuels de l'entreprise, mais aussi ses besoins futurs. De plus, il devra également développer les compétences de planification et de contrôle efficace des étapes et des ressources nécessaires à la réalisation d'un projet TI.

Les aspects suivants seront abordés dans ce cours: Introduction à la gestion de projets TI et les méthodes agiles : principes, normes et outils. Équipes agiles : rôles et leadership des projets. Participation des parties prenantes.

Planification, gestion et contrôle agile. Évaluation agile des risques. Plateformes de développement agiles. Développement-opérations (DevOps).

GTA1030 - Gestion stratégique de la transformation numérique

Acquérir les connaissances en gestion stratégique des technologies d'affaires tout en ayant une compréhension des stratégies de l'entreprise et favoriser le dialogue entre tous les acteurs concernés. Mobiliser les concepts de la transformation numérique et leur application afin d'améliorer les processus décisionnels et la performance de l'entreprise.

L'étudiant devra se familiariser avec la complexité des processus de la transformation numérique des entreprises dans le contexte actuel des affaires. Il devra pouvoir identifier les véritables leviers de la transformation numérique, afin de surmonter ses obstacles et pouvoir repenser le modèle d'affaires en fonction des besoins émergents.

Les aspects suivants seront abordés dans ce cours: Rôle stratégique des systèmes d'information. Transformation numérique : défis, création de valeur, perspective écosystémique. Modèles d'affaires à l'ère numérique. Complexité du processus de transformation : plateformes numériques, parties prenantes, aspects légaux, architecture d'entreprise, etc.

GTA1040 - Projet intégrateur

Permettre à l'étudiant de mettre en pratique l'ensemble des connaissances acquises dans tous les cours de la concentration « gestion des technologies d'affaires – GTA ». Réalisé en contexte professionnel réel, ce sera également l'occasion d'éprouver ses aptitudes à communiquer efficacement, tant oralement que par écrit, tout en travaillant en collaboration avec une équipe, possiblement multidisciplinaire.

Ce projet mobilisateur des connaissances acquises par l'étudiant sera également l'occasion de développer des habiletés et des attitudes favorables à l'intégration du savoir-faire et savoir-être dans un contexte d'entreprise.

L'équipe d'étudiants devra planifier et exécuter une démarche professionnelle concernant les technologies d'affaires, de même que savoir gérer les relations avec le milieu de la pratique, ainsi qu'entre eux.

L'équipe de professeurs s'assure du transfert efficace et de l'intégration des savoirs pour en faire des compétences réelles. Le travail en équipe hors classe permet, en outre, des mises en situation concrètes dans des entreprises. Les résultats et retombées de l'expérience réalisée seront présentés dans un rapport-bilan de format professionnel. Ce dernier présentant le projet réalisé, de même que sa validation par l'organisation hôte. Il sera enfin présenté au groupe complet des étudiants du cours, notamment afin de soutenir l'apprentissage par les pairs.

SIF1020 - Systèmes d'information pour fins de gestion

Comprendre le rôle et l'impact des systèmes d'information (SI) et des technologies de l'information (TI) pour une organisation, ses différents processus, sa gestion et sa prise de décision. Saisir les enjeux stratégiques des choix technologiques qui sont à faire dans un cadre de gestion (performance, avantage concurrentiel, alignement stratégique, etc.). Acquérir les connaissances permettant de participer activement au processus de choix, d'adoption, de développement, d'implantation et d'utilisation des SI/TI dans une organisation. Distinguer les rôles complémentaires des SI et des TI. Se familiariser avec leurs différentes applications à l'ère numérique (affaires et commerce électroniques, mobilité et sans fil, données

massives, intelligence artificielle, etc.).

Concepts fondamentaux : définition et spécifications des notions de base relatives aux SI/TI (intégration, processus, approche sociotechnique, etc.). Nature et composantes des différents types de systèmes dédiés au traitement de l'information organisationnelle (transactionnels, de gestion, d'aide à la décision, pour dirigeants, etc.). Éléments de planification stratégique des SI/TI pour et dans une organisation (analyse de l'écosystème d'affaires, gouvernance, etc.). Utilisation des SI/TI à des fins de soutien à la gestion opérationnelle, tactique et stratégique par l'intermédiaire de SI fonctionnels, inter-fonctionnels, organisationnels et inter-organisationnels, incluant leurs différentes applications. Principes pour le développement des SI/TI et leur implantation dans une organisation (analyse des besoins, méthodes de conception, gestion de projet, facteurs de succès, etc.).

SIF1040 - Nouvelles applications des technologies d'affaires

Familiariser l'étudiant aux applications émergentes des nouvelles technologies d'affaires (TA) dans une optique d'intégration interne et externe des processus opérationnels et décisionnels des organisations, en particulier dans le contexte des organisations incluant celles de plus petite taille ou oeuvrant dans des secteurs particuliers. Identifier les TA, le commerce électronique, l'intelligence d'affaires et l'intelligence artificielle en tant que sources de valeur ajoutée et de compétitivité des entreprises, en tant que soutien à la gestion de la qualité, à la refonte des processus, à la gestion de la chaîne de valeur, à la gestion des connaissances et en tant que soutien aux nouveaux modèles d'affaires.

Applications de soutien individuel : systèmes de traitement de transactions, de gestion, d'aide à la décision, pour dirigeants, à base de connaissances, etc. Applications de soutien au travail de groupe : outils collaboratifs et du Web. Applications de soutien intra-organisationnel : progiciels de gestion intégrés, systèmes de gestion de la chaîne d'approvisionnement et systèmes de gestion de la relation client. Applications de soutien aux activités inter-organisationnelles avec l'écosystème d'affaires : commerce électronique, affaires électroniques, commerce social, etc.

Cours optionnels (6 crédits)

L'étudiant choisit de 3 à 6 crédits parmi les cours suivants :

ADM1010 - Management des organisations

Donner à l'étudiant une vue d'ensemble des diverses dimensions du management dans une approche systémique et lui permettre d'intégrer les différents domaines de façon à en faire l'application pratique dans les organisations.

Évolution de la pensée managériale, l'approche systémique, l'entrepreneur ou le manager et leurs rôles, les particularités de la PME, la stratégie, la structure et la culture organisationnelle, la prise de décision, la résolution de problèmes et la communication.

GTA1035 - Gestion de l'information et analytique des affaires

Connaître les techniques d'exploration de données ainsi que comprendre les questions éthiques liées à leur utilisation et exploitation dans une entreprise. Acquérir les habiletés requises à la gestion des actifs informationnels.

Reconnaître les failles et prévenir les risques liés aux données issues de l'utilisation des technologies d'affaires.

L'étudiant devra comprendre les différents aspects de l'analytique d'affaires ainsi que les cadres légaux et règlementaires en matière d'éthique et de sécurité de l'information. Il évaluera les opportunités et risques technologiques, ainsi que les systèmes d'information utilisés, selon les normes en vigueur dans un contexte donné. Il veillera à établir les politiques requises, afin de protéger l'intégrité des systèmes en cause. Il élaborera des plans de relève et de continuité des affaires pour assurer la pérennité de l'entreprise et de ses activités d'affaires, incluant lors de situation de crise.

Les aspects suivants seront abordés dans ce cours: Analytique des affaires : principes, normes et outils (les 3 types d'analyse). Continuité des affaires. Éthique et sécurité de l'information. Cadres légaux et réglementaires. Cycle de vie de la science des données. Avancées technologiques : mégadonnées (Big Data), volume-vélocité-variété (3V), intelligence artificielle, apprentissage machine, graphes de connaissances, données non-structurées, etc.

MKA1013 - Commerce électronique et marketing numérique

Ce cours vise à permettre aux étudiants d'apprendre la manière dont Internet et la technologie de l'information peuvent être utilisés par les organisation, petites et grandes, afin de satisfaire les besoins du consommateur dans l'économie numérique et à approfondir les connaissances et compétences relatives à la stratégie et à la mise en oeuvre du commerce électronique (CÉ).

Plusieurs thèmes liés au marketing numérique seront abordés par l'enseignant comme celui de la publicité Web, de l'ergonomie, du comportement du consommateur en ligne et de la gestion des médias sociaux. De plus, les thèmes liés au commerce électronique seront approfondis comme l'élaboration d'une stratégie du CÉ, le choix d'une infrastructure, la conception d'une solution technologique et la gestion des activités du CÉ.

L'étudiant choisit de 0 à 3 crédits parmi les cours suivants :

INF1001 - Programmation Web

Permettre à l'étudiant de s'initier aux concepts du Web. A travers des exemples détaillés, l'étudiant apprend à créer et à publier des sites Web en exploitant les nouvelles technologies du Web. Il se familiarise avec les langages de programmation propres au Web.

Principaux éléments du Web; langage de balisage, conception de page Web, validation, organisation et gestion d'un site Web, programmation coté client et coté serveur, introduction à XML.

Technologies : HTML, CSS, DOM, JavaScript, php.

Ce cours utilise les langages HTML, JavaScript, VbScript, XML et l'outil de conception de pages Web EditPlus.

SDD1001 - Introduction à la science des données

Ce cours aborde les langages modernes utilisés en sciences des données comme Python, les bibliothèques de statistiques, de calcul symbolique ainsi que leurs applications. Les langages seront abordés dans les paradigmes orientés objets et fonctionnels.