

Projet intégrateur

Groupe 40Jeudi, de 14h30 à 17h30 Voir local au: <https://portail.étudiant.uqam.ca/> (cours)

Vendredi, de 9h30 à 11h30 PK-4770 (atelier)

Vendredi, de 18h00 à 20h00 PK-4765 (atelier)

Responsable(s) du cours

Nom du coordonnateur : BEGIN, Guy**Nom de l'enseignant :** BEGIN, Guy**Local :** PK-4825**Téléphone :** (514) 987-3000 #4081**Courriel :** begin.guy@uqam.ca

Description du cours

La réalisation de ce premier projet intégrateur permet aux étudiants de s'initier à la conception de systèmes informatique et électronique. Cette initiation au développement d'un système simple leur permettra également de mieux comprendre les matières traitées dans plusieurs cours subséquents touchant à l'analyse de circuits, au traitement numérique des signaux, etc.

Chaque étudiant doit œuvrer dans l'objectif de développer un projet dont les spécifications auront été établies lors du cours préalable MIC1116 - Électronique pratique. Le projet permet d'initier les étudiants à la résolution de problèmes, l'organisation du travail et à développer l'autonomie. Il permet également aux étudiants de mettre en pratique les notions acquises au cours du premier trimestre, notamment dans les cours préalables. Les progrès dans la réalisation d'un prototype seront documentés régulièrement. La production finale mènera à la rédaction d'un rapport technique, la production d'une vidéo et une publication sur un forum spécialisé. Les réalisations des étudiants seront consignées dans un porte-folio professionnel.

Objectifs du cours

Le cours Projet Intégrateur I est très différent des autres activités du programme et jouent un rôle capital dans votre formation. Il visent à vous permettre de:

- mettre en pratique les différentes notions acquises dans les cours (MIC1116 et autres);
- faire l'intégration d'une variété de connaissances et de compétences;
- développer et renforcer des compétences qui n'ont peut-être pas été suffisamment approfondies dans votre cheminement;
- de mieux comprendre et saisir l'importance de matières qui seront traitées dans plusieurs cours subséquents;
- définir un projet technique complexe;
- compléter un travail d'envergure à l'intérieur de délais et sous des contraintes réelles;
- rédiger un rapport complet qui présente le contexte du projet, définit ses objectifs, décrit le travail accompli et présente les conclusions ou recommandations;
- présenter votre travail au grand public via différentes plates-formes de partage (forums spécialisés);
- démontrer un haut niveau de performance et de professionnalisme dans la préparation, la planification, l'exécution, la validation et la documentation de votre projet;
- faire preuve d'initiative, démontrer votre autonomie et votre créativité.

Les projets vous permettront de développer plusieurs des qualités qui caractérisent un professionnel:

- sensibilité aux besoins de la société: le rapport doit mettre en relief la valeur du projet pour la société en général;
- maturité et responsabilité: par la formulation d'objectifs pertinents et réalistes;
- compétences en communication: vous aurez à rencontrer des personnes, les questionner, argumenter, chercher de l'information, l'analyser, synthétiser et communiquer vos conclusions;
- compétences en gestion de projet, en organisation du travail et en gestion du temps et des échéanciers;
- compétences en formulation et résolution de problèmes;
- expertise technique: vous devrez appliquer les méthodes, techniques stratégies de résolution à des problèmes nouveaux pour lesquels les solutions ne sont pas connues.

Contenu du cours

A. Phase exploratoire

1. Phase préparatoire
2. Formulaire d'enregistrement de projet
3. Préparation de la proposition (dans les premières semaines)
4. Acceptation de la proposition

B. Travail sur le projet

1. Rapport d'étape
2. Dépôt du rapport final
3. Présentation publique du projet (si adapté)
4. Évaluation finale du rapport

La documentation utile pour le cours sera rendue disponible via Moodle. Les documents à remettre seront également déposés via Moodle. Le format de fichier des documents remis doit être pdf (Portable Document Format). Les fichiers doivent être nommés de façon à ce que l'on puisse identifier les membres de l'équipe (par exemple, par l'utilisation d'initiales).

Formules pédagogiques

Rencontres de suivi périodiques avec le superviseur.

Modalités d'évaluation

Description	Échéance	Pondération (%)
Préparation/acception	Jeudi 7 février 2019	20
Rapport d'étape	Jeudi 7 mars 2019	30
Rapport final	Jeudi 18 avril 2019	40
Présentation publique	Jeudi 25 avril 2019	10

IMPORTANT

- Les disponibilités et les périodes de consultation les jeudi entre 14h30 et 17h30 ou sur rendez-vous durant la journée de jeudi.

- Les travaux remis en retard seront pénalisés, à raison de 25 % de la note globale par jour (incluant samedi, dimanche et congés) de retard.
- Jusqu'à 10 % de chaque note pourront être consacrés à la maîtrise du français.

Politique d'absence aux examens

L'autorisation de reprendre un examen en cas d'absence est de caractère exceptionnel. Pour obtenir un tel privilège, l'étudiant-e doit avoir des motifs sérieux et bien justifiés.

Il est de la responsabilité de l'étudiant-e de ne pas s'inscrire à des cours qui sont en conflit d'horaire, tant en ce qui concerne les séances de cours ou d'exercices que les examens. **De tels conflits d'horaire ne constituent pas un motif justifiant une demande d'examen de reprise.**

Dans le cas d'une absence pour raison médicale, l'étudiant-e doit joindre un certificat médical original et signé par le médecin décrivant la raison de l'absence à l'examen. Les dates d'invalidité doivent être clairement indiquées sur le certificat. Une vérification de la validité du certificat pourrait être faite. Dans le cas d'une absence pour une raison non médicale, l'étudiant-e doit fournir les documents originaux expliquant et justifiant l'absence à l'examen – par exemple, lettre de la Cour en cas de participation à un jury, copie du certificat de décès en cas de décès d'un proche, etc. Toute demande incomplète sera refusée. Si la direction du programme d'études de l'étudiant-e constate qu'un étudiant a un comportement récurrent d'absence aux examens, l'étudiant-e peut se voir refuser une reprise d'examen.

L'étudiant-e absent-e lors d'un examen doit, dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la date de l'examen, présenter une demande de reprise en utilisant le formulaire prévu, disponible sur le site Web du département à l'adresse suivante : <http://info.uqam.ca/politiques/>

L'étudiant-e doit déposer le formulaire dûment complété au secrétariat de la direction de son programme d'études : PK-3150 pour les programmes de premier cycle, PK-4150 pour les programmes de cycles supérieurs. Pour plus de détails sur la politique d'absence aux examens du Département d'informatique, consultez le site web suivant : <http://info.uqam.ca/politiques>

Renseignements utiles

Les étudiants qui ont une lettre signée de leur conseillère ou conseiller de l'Accueil et de soutien aux étudiants en situation de handicap, dans laquelle il est fait état de leur inscription au ASESH à titre d'étudiant en situation de handicap, sont invités à remettre ce document à leurs professeur(e)s et chargé(e)s de cours dès le début de la session afin que les aménagements dans le respect des exigences académiques soient déterminées de concert avec chacun des professeurs et chargés de cours. Les étudiants qui ont déficience et que ne seraient pas inscrits au ASESH sont priés de se présenter au AB-2300.

Les étudiants ayant une déficience de type visuelle, auditive, motrice, trouble d'apprentissage, trouble envahissant du développement et trouble de santé mentale.

Les étudiants qui ont une lettre d'*Attestation des mesures d'aménagements académiques* obtenue auprès d'un(e) conseiller(ère) de l'**Accueil et soutien aux étudiants en situation de handicap (ASESH)** doivent rencontrer leurs enseignants au début de la session afin que des mesures d'aménagement en classe ou lors des évaluations puissent être mises en place. Ceux qui ont une déficience ou une incapacité mais qui n'ont pas cette lettre doivent contacter l'**ASESH** au (514) 987-3148 ou se présenter au local AB-2300 le plus tôt possible.

Intégrité académique

PLAGIAT Règlement no 18 sur les infractions de nature académique. (extraits)

Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie ou falsification de document commis par une étudiante, un étudiant, de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constituent une infraction au sens de ce règlement.

La liste non limitative des infractions est définie comme suit :

- la substitution de personnes;
- l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui en la faisant passer pour sien ou sans indication de référence;
- la transmission d'un travail pour fins d'évaluation alors qu'il constitue essentiellement un travail qui a déjà été transmis pour fins d'évaluation académique à l'Université ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de l'enseignante, l'enseignant;
- l'obtention par vol, manoeuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen ou de tout autre document ou matériel non autorisés, ou encore d'une évaluation non méritée;
- la possession ou l'utilisation, avant ou pendant un examen, de tout document non autorisé;
- l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen d'une autre personne;
- l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle;
- la falsification d'un document, notamment d'un document transmis par l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances;
- la falsification de données de recherche dans un travail, notamment une thèse, un mémoire, un mémoire-crédation, un rapport de stage ou un rapport de recherche;
- Les sanctions liées à ces infractions sont précisées à l'article 3 du Règlement no 18.

Les règlements concernant le plagiat seront strictement appliqués. Pour plus de renseignements, veuillez consulter les sites suivants : <http://www.sciences.uqam.ca/etudiants/integrite-academique.html> et <http://www.bibliotheques.uqam.ca/recherche/plagiat/index.html>

Médiagraphie

VO1 Salt J. E, et Rothery R. -- Design for Electrical and Computer Engineers -- Wiley & Son, 2002

VO2 Gagnon, J.-M. et Gaudette, R. -- Guide de rédaction d'un rapport scientifique -- McGraw-Hill, 1995.

VR Jerad Yoo, "Design Strategies for Wearable Sensor Interface Circuits: From Electrodes to Signal Processing," joined Tutorial from ResMiQ & IEEE Solid-States Circuits Society, Jan 11th, 2018

VC Colleen Garton and Erika McCulloch -- Fundamentals of Technology Project Management -- ISBN:1583470530, Independent Pub Group, 2004. Disponible en ligne via le site de la bibliothèque

VC Andrew Singmin -- Beginning Analog Electronics Through Projects -- ISBN: 0750672838, Publisher: Boston, MA :Newnes, 2000.

VC Andrew Singmin -- Beginning Digital Electronics Through Projects -- ISBN: 0750672692, Publisher: Boston, MA :Newnes, 2001.

U Site Web du cours via Moodle

A : article - C : comptes rendus - L : logiciel
S: Standard - U : uri - V : volume

C : complémentaire - O : Obligatoire - R : recommandé