

MIC2116 Projet intégrateur I

Plan de cours

Responsable(s) du cours

Coordination : FAYOMI, Christian
PK-4630
poste 1955
fayomi.c@uqam.ca
www.info.uqam.ca/Members/fayomi_c

Enseignement :

FAYOMI, Christian
PK-4630
poste 1955
fayomi.c@uqam.ca
www.info.uqam.ca/Members/fayomi_c

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.

Objectif 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 (si possible). Les documents à remettre seront également déposés via Moodle. Le format de fichier des documents remis doit être de type 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).

Formule Pédagogique

Rencontres périodiques de suivi avec le superviseur.

Modalités d'évaluation

DESCRIPTION	ÉCHÉANCE PON	DÉRATION (%)
Préparation/acception	6 février 2020	20
Rapport d'étape	5 mars 2020	30
Rapport final	16 avril 2020	40
Présentation publique	23 avril 2020	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.

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.

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.

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

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 : 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 : info.uqam.ca/politiques.

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-créditation, un rapport de stage ou un rapport de recherche ;
- Les sanctions reliées 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 : www.sciences.uqam.ca/etudiants/integrite-academique.html et www.bibliotheques.uqam.ca/plagiat/le-plagiat-liens-rapides.

Politique no 16 visant à prévenir et combattre le sexisme et les violences à caractère sexuel

Pour consulter la politique no 16 :

instances.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/47/2018/05/Politique_no_16.pdf

Services offerts :

Pour obtenir de l'aide, faire une divulgation ou une plainte :
Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement
514 987-3000, poste 0886

Pour la liste des services offerts en matière de violence sexuelle à l'UQAM et à l'extérieur de l'UQAM : harcelement.uqam.ca

CALACS Trêve pour Elles – point de services UQAM :
514 987-0348
calacs@uqam.ca
trevepourelles.org

Soutien psychologique (Services à la vie étudiante) :
514 987-3185
Local DS-2110

Service de la prévention et de la sécurité : 514 987-3131

Les étudiants qui ont une lettre signée de leur conseillère ou conseiller de l'Accueil et de soutien aux étudiants en situation de handicap (ASESH), dans laquelle il est fait état de leur inscription au ASESH à titre d'étudiant(e) 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 professeur(e)s et chargé(e)s de cours. Les étudiants qui ont une déficience et qui ne seraient pas inscrits au ASESH sont priés de se présenter au AB-2300.

Étudiants avant une déficience de type visuelle, auditive, motrice, trouble d'apprentissage, trouble envahissant du développement et trouble de santé mentale :

Les étudiant(e)s qui ont une lettre d'*Attestation des mesures d'aménagements académiques* obtenue auprès d'une conseillère, d'un conseiller de l'ACCUEIL ET SOUTIEN AUX ÉTUDIANTS EN SITUATION DE HANDICAP (ASESH) doivent rencontrer leurs enseignant(e)s au début de la session afin que des mesures d'aménagement en classe ou lors des évaluations puissent être mises en place. Ceux et celles 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 AB-2300 le plus tôt possible.