

Compilation

Groupe 10

Lundi, de 13h00 à 16h00 PK-R605 (cours)

Responsable(s) du cours

Nom du coordonnateur : GAGNON, Étienne M.

Nom de l'enseignant : GAGNON, Étienne M.

Local : PK-4730

Téléphone : (514) 987-3000 #8215

Courriel : gagnon.etienne_m@uqam.ca

Site Web : info.uqam.ca/~egagnon

Description du cours

Révision de l'analyse lexicale et syntaxique. Génération automatique de compilateur. Langages intermédiaires. Analyse de flot de données et optimisation. Avenues de recherche en compilation.

Objectifs du cours

Comprendre le fonctionnement des compilateurs et des interpréteurs.

Maîtriser l'utilisation d'outils modernes d'analyse lexicale et syntaxique.

Acquérir des notions de conception de langages informatiques.

Comprendre la compilation et l'optimisation des langages à objets.

Comprendre les techniques d'analyse statique du code: analyse des flux de contrôle et de données.

Avoir un aperçu des diverses directions de la recherche actuelle.

Contenu du cours

Le cours sera centré principalement sur l'utilisation d'outils modernes d'analyse syntaxique, sur la conception de langages, sur la compilation et l'interprétation du code, sur l'analyse et l'optimisation de langages à objets, et sur les techniques d'analyse statique du code. Les étudiants seront également informés des axes des travaux de recherches actuels dans le domaine.

Modalités d'évaluation

Description sommaire	Date	Pondération
Devoir 1	2 février 2015	10%
Devoir 2	23 février 2015	10%
Devoir 3	23 mars 2013	10%
Examen	20 avril 2015	20%

Travail de session :		
Livrable 1	9 mars 2015	5%
Livrable 2	6 avril 2015	5%
Livrable final	27 avril 2015	30%
Présentation orale	27 avril 2015	10%

- Un devoir non remis en temps sera pénalisé de 20% par jour de retard.
- La qualité du français sera prise en considération, tant dans les examens que dans les travaux pratiques (jusqu'à 10% de pénalité).

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>

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 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 :
<http://www.sciences.uqam.ca/etudiants/integrite-academique.html> et <http://www.bibliotheques.uqam.ca/recherche/plagiat/index.html>

Matériel requis

(obligatoire) APPEL, A.W. et PALSBERG, J. -- Modern Compiler Implementation in Java -- Second edition, Cambridge University Press, ISBN 0-521-82060-X

(complémentaire) AHO, SETHI et ULLMAN -- Compilers: Principles, Techniques and Tools -- Addison-Wesley, 1998, ISBN 0-201-10088-6.

Diverses autres références vers du matériel en ligne seront fournies tout au long du cours.