

Génie logiciel: conduite de projets informatiques

Coordonateur du cours

DUPUIS, Robert	dupuis.robert@uqam.ca	(514) 987-3000 #3479	PK-4525
----------------	-----------------------	----------------------	---------

Groupes

40 DUPUIS, Robert	dupuis.robert@uqam.ca	(514) 987-3000 #3479	PK-4525
-------------------	-----------------------	----------------------	---------

Jeudi, de 17h30 à 21h00 Salle PK-R250 (cours)

Description du cours

Étudier les approches et les outils spécifiques à la conduite de projets informatiques. Permettre à l'étudiant d'avoir un regard critique par rapport aux méthodes en application dans l'industrie, le sensibiliser à l'interaction entre les parties technique et gestion des projets. Gestion de projets et méthodologies de développement. Équipes et styles de gestion. Analyse des risques des projets informatiques. Métriques: objet, processus, produit. Estimation et échéanciers. Outils de mesure de productivité. Suivi et revues formelles. Interaction entre projet et assurance de qualité. Contrôle de la configuration. Réflexion critique sur le processus de développement des systèmes et sur les outils de gestion de projets.

Préalables académiques :

INF5153 Génie logiciel: conception

Objectifs du cours

Le cours de conduite de projets logiciels vise à développer les habiletés et les compétences de l'étudiant à mener à terme un projet de développement ou d'évolution de logiciel. À la fin de ce cours, l'étudiant sera capable de :

- Expliquer les concepts liés à la conduite de projets informatiques;
- Discuter des enjeux de la conduite de projets informatiques;
- Appliquer une démarche itérative et incrémentale (agile) de développement logiciel;
- Décrire les principales normes internationales relatives à la conduite de projets informatiques.

Contenu du cours

L'ordre des sujets peut varier en fonction des projets retenus pour les simulations et la disponibilité d'invités experts éventuels.

1. Problématique de la gestion de projets informatiques.
2. Planification de projet : stratégique, tactique et opérationnelle.
3. Identification, analyse et gestion des risques.
4. Estimation.
5. Cycles de développement : en cascades, incrémental, itératif.
6. Approches de développement logiciel : traditionnelle, Agile.
7. Suivi de projets.
8. Normes et modèles de pratiques reconnues : CMMI, SWEBOK, PMBOK, IEEE, ISO.
9. Les facteurs humains du travail d'équipe dans la conduite de projets.

Modalités d'évaluation

Description sommaire	Date	Pondération
Première simulation (20 %) :		
- Planification	16 mai	5 %
- Réalisation	30 mai	10 %
- Bilan de projet	6 juin	5 %
Seconde simulation (50 %) :		
- Charte de projet et risques	13 juin	5 %
- Planification et processus	20 juin	10 %
- Réalisation	Samedi 13 juillet, toute la journée	20 %
- Rapports de suivi, bilan et présentation	18 juillet	20 %
- Participation (travail individuel)	25 juillet	5 %
- Examen final	25 juillet	25 %

Les simulations se feront en équipes de 4 à 5 étudiants.

Il sera tenu compte de la qualité du français à raison de 1 % par faute et un maximum de 10 % par travail ou examen.

La note minimale d'obtention des 3 crédits est 55 % de l'ensemble de l'évaluation avec au minimum 50 % pour la moyenne de l'examen intra et l'examen final.

Les règlements concernant le plagiat seront strictement appliqués. Pour plus de renseignements, consulter le site suivant :

<http://www.sciences.uqam.ca/etudiants/integrite-academique.html>

<http://www.bibliotheques.uqam.ca/recherche/plagiat/index.html>

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.

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

VR BOISVERT, Mathieu et TRUDEL, Sylvie -- *Choisir l'Agilité : Du développement logiciel à la gouvernance* -- **Dunod, 2011**
Disponible à la COOP, à la bibliothèque et sur Kindle.

VR McCONNELL, Steve -- *Rapid Development* -- **Microsoft Press, 1996**. Disponible à la bibliothèque en anglais et en français.

VR -- *Guide to the PMBOK* -- Disponible à la bibliothèque.

VR BOEHM, Barry et TURNER, R. -- *Balancing Agility and Discipline* -- **Addison-Wesley, 2004**. Discussion sur le choix des modèles de développement.

VR McCONNELL, Steve -- *Software Estimation* -- **Microsoft Press, 2006**.

VR -- *Guide to the SWEBOOK* <http://www.swebok.org>
Disponible gratuitement.

VR -- *Capability Maturity Model Integration (CMMI) for Development* -- **Software Engineering Institute**
<http://www.cmmi.institute.com/resource/cmmi-for-development-version-1-3/>
Disponible gratuitement.

VR BASQUE, Richard -- *CMMI* -- **Dunod, 2004**. Toutes les références sont optionnelles et constituent des lectures recommandées.

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

C : complémentaire - O : Obligatoire - R : recommandé