

GROUPE	30 TRUDEL, Sylvie	trudel.s@uqam.ca	(514) 987-3000 5538	PK-4720
Jeudi, de 18h00 à 21h00				

DESCRIPTION Principes et gestion de projet de génie logiciel. Gestion de l'ingénierie des exigences, gestion de l'ingénierie du design, de l'ingénierie de la construction du code, des stratégies d'essais, de la maintenance et de l'évolution des logiciels. Principes et techniques de gestion spécifiques au développement de projets de génie logiciel, incluant la mesure et l'estimation, l'amélioration des processus, l'ingénierie de la qualité, les outils de soutien au développement et la gestion de configuration. Application des normes d'ingénierie du logiciel (incluant les normes ISO, IEEE et les normes industrielles) pour la planification, l'encadrement et la réalisation de projets de génie logiciel.

Préalables au cours : Aucun

OBJECTIF Le cours de gestion de projet en génie logiciel vise à développer les habiletés et les compétences de l'étudiant à faire évoluer un processus de gestion de projet. À la fin de ce cours, l'étudiant sera capable :

- D'expliquer les concepts liés à la gestion de projets en génie logiciel;
- De discuter des enjeux de la gestion de projets en génie logiciel;
- De développer une vision systémique des projets en génie logiciel;
- De décrire pourquoi l'empirisme fait partie intégrante de la réussite d'un projet logiciel;
- De décrire les principales normes internationales relatives à la gestion de projets informatiques, leurs relations et leur utilité.

ÉVALUATION	Description sommaire	Date	Pondération
	Essai 1 (individuel)	31 janvier	10 %
	Essai 2 (en équipe)	7 mars	20 %
	Essai 3 (en équipe)	4 avril	25 %
	Jouer le rôle de PO d'une équipe	Samedi 6 avril, 9 h à 17 h	10 %
	Rapport de participation (individuel)	18 avril, 23 h 30	5 %
	Examen final	25 avril, 18 h à 21 h	30 %

- Les équipes sont composées de 2 à 3 personnes.
- Un travail remis en retard reçoit la note zéro, à moins d'avoir fait l'objet d'une entente préalable avec la professeure.
- Le détail des conditions de réalisation de chaque travail est précisé avec leur description.
- La qualité du français fait partie intégrante des critères d'évaluation des travaux et des examens jusqu'à un maximum de 25 %.
- La note de passage du cours est de 60 % pour l'ensemble de l'évaluation et de 50 % pour l'examen final.

La politique de tolérance zéro du Département d'informatique sera appliquée à l'égard des infractions de nature académique. 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>

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 : SH-4700 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>

CONTENU

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

"Poor management can increase software costs more rapidly than any other factor." - **Barry W. Boehm**

1. Qu'est-ce qu'un projet?
2. Qu'est-ce qu'un projet en génie logiciel? Est-ce différent d'un projet informatique? Si oui, comment?
3. Qu'est-ce que gérer?
4. Qu'est-ce que gérer un projet?
5. Qu'est-ce que gérer un projet en génie logiciel?
6. Est-ce que gérer un projet est la même chose que gérer l'équipe du projet?
7. Qui doit gérer un projet? Une personne désignée ou l'équipe du projet?
8. Les rôles de clients, d'utilisateurs, de parties prenantes et de développeurs sont-ils identiques? Sinon, en quoi différent-ils?
9. Est-il possible d'estimer les coûts d'un projet? Qu'est-ce qu'estimer?
10. Précision des estimations.
11. Erreurs d'omission versus erreurs d'évaluation.
12. Qu'est le facteur influençant le plus une estimation de projet? L'aspect mécanique et l'aspect dynamique de la gestion de projet?
13. Toute vérité est-elle bonne à dire?
14. La politique et la gestion de projet.
15. La confiance.
16. Les mesures et indicateurs (*metrics*) sont-ils des outils valables pour la gestion de projet?
17. Tâches séquentielles, tâches parallèles.
18. Prérequis à un projet : écosystème de développement, équipe cohésive.
19. Autopsie des projets ayant échoué.
20. Pourquoi les projets plus courts réussissent plus souvent que les projets plus longs?
21. Pourquoi les projets plus petits réussissent plus souvent que les projets plus gros?
22. Les risques : leur gestion, leur traitement.
23. Accélérer l'échec.
24. Prendre son temps pour aller vite.
25. La livraison quotidienne.
26. L'ordinateur est une machine à amplifier : elle amplifie l'ordre ou le désordre?

RÉFÉRENCES

- VO Scott Berkun – *Making Things Happen: Mastering Project Management* – O'Reilly, 2008.
- SO IEEE – *IEEE standard for developing a software project life cycle process.* – IEEE Std 1074-2006 (Revision of IEEE Std 1074-1997), 2006.
Copie électronique disponible via la bibliothèque.
- VC Steve McConnell – *Rapid Development* – Microsoft Press, 1996.
- VC Steve McConnell – *Software Estimation* – Microsoft Press, 2006.
- VR McGill University – *Project management methodology (en ligne, accédé le 2013-01-10)* – <http://www.mcgill.ca/it/projects/project-management>

-
- VC *Project Management Institute (en ligne, accédé le 2010-01-04) – <http://www.pmi.org/>*
 - VC *Project Management Software (en ligne, accédé le 2010-01-04) – <http://www.project-management-software.org/>*
 - VC *Project Reference (en ligne, accédé le 2010-01-04) – <http://www.projectreference.com/>*
 - VC **Gerald M. Weinberg – *Quality Software Management - Systems Thinking, volume 1.* – Dorset House Publishing, 1992.**

A : article – C : comptes rendus – L : logiciel – N : notes – R : revue –
S : standard – U : uri – V : volume

C : complémentaire – O : obligatoire – R : recommandé