

Génie logiciel et gestion de projets

Titulaire

Frédéric PLUQUET (Coordonnateur)

Mnémonique du cours

INFO-F307

Langue(s) d'enseignement

Français

Période du cours

Deuxième quadrimestre

Campus

Plaine

Contenu du cours

Le contenu de ce cours approfondit les concepts fondamentaux de génie logiciel et de gestion de projets, ainsi que des outils informatiques supportant le développement logiciel. La réalisation d'un projet réaliste de développement par les étudiants est essentielle.

La partie théorique du cours sera placée sous le signe de ce projet afin de permettre les étudiants de mener la réalisation du projet à bien. La partie théorique présente les méthodologies agiles avec un focus important sur l'Extreme Programming ainsi la qualité du code et sa gestion par une équipe.

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Les objectifs finaux sont :

- > L'étudiant doit être capable de concevoir et de développer un projet logiciel en groupe en utilisant une méthodologie agile.
- > L'étudiant doit être capable de défendre et de donner une présentation concernant ces choix de conception et de codage.
- > L'étudiant doit être capable de résumer, énumérer, donner des exemples des principes de génie logiciel, des processus de génie logiciel, des principes de gestion de projets, refactorings, patrons de conceptions, conception en général, tests, et principes de qualité en génie logiciel et gestion de projets.

Pré-requis et co-requis

Cours pré-requis

INFO-H2001 | Programmation orientée objet | 5 crédits

Cours co-requis

INFO-F204 | Analyse et méthodes | 5 crédits

Cours ayant celui-ci comme co-requis

INFO-F308 | Projets d'informatique 3 transdisciplinaire | 10 crédits et MEMO-H504 | Mémoire de fin d'études en Informatique | 20 crédits

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Le démarrage de ce cours est très intensif. Tout au début de l'année académique il y aura des séances des travaux pratiques permettant d'expliquer les pratiques essentielles durant le projet et la mission du projet à réaliser. Les étudiants recevront un document décrivant le déroulement du projet. Toutes autres séances seront consacrées au suivi de l'avancement des projets et aux réponses aux questions. Avant chaque séance, les étudiants devront fournir les documents demandés. Pendant ces séances, les étudiants devront présenter leurs résultats intermédiaires. Ces résultats seront évalués et critiqués par les assistants.

En ce qui concerne la partie théorique, les sessions comptent beaucoup sur l'interactivité des étudiants et utilisent le principe de "Active Learning".

Références, bibliographie et lectures recommandées

- > Henrik Christensen, Flexible, Reliable Software, using Patterns and Agile Development, CRC Press, 2010
- > Eric J. Braude and Michael E. Bernstein, Software Engineering, Modern Approaches, Second Edition, Wiley 2011
- > Sommerville, Software Engineering, Eight Edition, Addison Wesley, 2006.
- > E. Gamma and R. Helm and R. Johnson and J. Vlissides, Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software, Addison Wesley, 1994.

Autres renseignements

Lieu(x) d'enseignement

Plaine

Contact(s)

Pluquet Frédéric
fpluquet - at - ulb dot be

Méthode(s) d'évaluation

Examen oral, Présentation orale, Projet et Travail de groupe

Examen oral

Question ouverte à réponse courte, Question ouverte à développement long et Question visuelle

Construction de la note (en ce compris, la pondération des notes partielles)

Tout est décrit dans le document d'organisation du cours distribué et lu durant le premier cours.

Langue(s) d'évaluation principale(s)

Français

Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté des Sciences

BA-INFO | **Bachelier en sciences informatiques** | bloc 3 et MA-SECU | **Master en cybersécurité** | finalité Conception et Analyse de Systèmes/bloc 1 et finalité Stratégies en entreprise/bloc 1

Programmes proposant ce cours à l'école polytechnique de Bruxelles

BA-IRCI | **Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil** | option Bruxelles/bloc 3