

Projet polydaire: expériences didactiques innovantes pour le secondaire

Titulaire

Simon-Pierre GORZA (Coordonnateur)

Mnémonique du cours

PROJ-H421

Crédits ECTS

5 crédits

Langue(s) d'enseignement

Français

Période du cours

Année académique

Campus

Solbosch

Contenu du cours

Projet réalisé par groupe de 3 étudiants.

L'objectif est de concevoir et de réaliser un dispositif expérimental et didactique dans le but de supporter l'enseignement d'une matière scientifique dans le secondaire.

Le thème du projet est proposé par un professeur du secondaire et le projet se déroule en collaboration avec lui. A l'issue du projet, les étudiants réalisent une animation scientifique dans la classe du professeur afin de tester leur dispositif et le scénario pédagogique qui l'accompagne.

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Amener l'étudiant à développer sa capacité de gestion, au sein d'une petite équipe, d'un projet intégrant des aspects techniques, scientifique et pédagogique, ainsi que des aspects transversaux d'organisation, de communication et d'autonomie.

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

par projet

Contribution au profil d'enseignement

- Traduire les besoins et les attentes d'un "client" dans le langage de l'ingénieur;- Gérer le développement d'un projet, depuis l'analyse des besoins du "client" jusqu'au produit fini, en intégrant l'ensemble des contraintes;- Collaborer au sein d'une équipe (multidisciplinaire);- Être créatif dans le développement de la solution technique;- Appliquer

une méthodologie dans le développement d'un produit - Communiquer efficacement oralement en adaptant le discours aux objectifs et à l'auditoire (défense du projet, animation dans une classe du secondaire);- Développer une communication écrite adaptée et efficace sous la forme d'un rapport, de fiches technique, d'un manuel d'utilisation, et d'un livret pédagogique.

Support(s) de cours

Université virtuelle

Autres renseignements

Lieu(x) d'enseignement

Solbosch

Contact(s)

GORZA Simon-Pierre (sgorza@ulb.ac.be)

Méthode(s) d'évaluation

Présentation orale, Rapport écrit et Autre

Méthode(s) d'évaluation (complément)

Évaluation sur base des livrables (voir grilles d'évaluation spécifiques dans le guide du projet) et d'une défense orale en fin de projet devant un jury composé de différents membres.

Langue(s) d'évaluation principale(s)

Anglais

Programmes

Programmes proposant ce cours à l'école polytechnique de Bruxelles

MA-IRAR | **Master : ingénieur civil architecte** | finalité Spécialisée/ bloc 2, MA-IRCB | **Master : ingénieur civil biomédical** | finalité Spécialisée/bloc 2, MA-IRCN | **Master : ingénieur civil des constructions** | finalité Spécialisée/bloc 2, MA-IREL | **Master : ingénieur civil électricien** | finalité Spécialisée électronique et technologies de l'information/bloc 2, MA-IREM | **Master : ingénieur civil électromécanicien** | finalité Spécialisée/bloc 2 et finalité Operation engineering and management/bloc 2, MA-IRIF | **Master : ingénieur civil en informatique** | finalité Spécialisée/bloc 2, MA-IRMA | **Master : ingénieur civil en chimie et science des matériaux** | finalité Spécialisée/bloc 2 et MA-IRPH | **Master : ingénieur civil physicien** | finalité Spécialisée/bloc 1 et finalité Spécialisée/bloc 2