Projet d'initiation à l'ingénierie pour les transports - Suivi et évaluation de l'ePortfolio

Infos pratiques

- **ECTS** : 3.0
- **Nombre d'heures** : 30.0
- **Niveau d'étude** : BAC +1
- **Période de l'année** : Enseignement premier semestre
- **Méthodes d'enseignement** : En présence
- **Forme d'enseignement** : Travaux pratiques
- **Ouvert aux étudiants en échange** : Oui
- **Campus** : IUT Ville d'Avray
- **Composante** : Systèmes Industriels et techniques de Communication
- **Code ELP** : 4Z1APROS

Présentation

Volume horaire : 24h TP

Responsable : M. Kieffer (m.kieffer@parisnanterre.fr)

Description de l'enseignement, principaux contenus :

Cet enseignement est basé sur les projets nommés Activités de Mise en Situation (AMS). Les AMS sont réalisées conjointement avec les autres promotions.

Les AMS mobilisent chacune un petit groupe d'étudiants assisté par des enseignants chercheurs. Ces projets s'étalent sur une ou plusieurs années selon leur complexité. Les AMS développent les savoirs faires, l'autonomie, le travail en équipe, l'adaptabilité, la résilience… Elles contribuent ainsi de manière déterminante à la motivation, à la créativité des étudiants tout en les préparant à leurs futures fonctions de cadres supérieurs.

Le management et les méthodologies au cœur du processus pédagogique :

L'objectif d'une AMS consiste à former les étudiants au pilotage de projets. Mais aussi, les AMS ont pour objectif d'apprendre aux étudiant à imaginer des solutions simples donc peu coûteuses et réalisables en temps réduit, clés de la compétitivité de nos entreprises. Au-delà de la réalisation de ces projets, il s'agit d'apporter aux étudiants une démarche globale de conception industrielle, notamment en développant les points suivants :

- management de projets et méthodologies : formulation des besoins (analyse fonctionnelle), recherche et choix de solutions ;
- gestion industrielle : gestion des indices, traçabilité des composants, gestion des fournisseurs… ;
- éco conception, prise en compte des contraintes de recyclage en fin de vie ;
- facilité de contrôle et de maintenance ;
- méthodologies diverses : ergonomie, méthodes de détermination des coûts de revient, cotation fonctionnelle et conception simultanée, méthodes de vente et leur impact sur la complexité des produits.

C'est-à-dire qu'au-delà de la réalisation de ces projets, il s'agit d'apporter aux étudiants une démarche globale de conception industrielle. Ceci s'inscrit bien dans l'esprit AMS qui sont au cœur de la formation d'un CMI.

Les groupes d'étudiants concernent différentes promotions, ceci afin de susciter l'entraide entre promotions. Au sein d'un groupe, chaque étudiant est en charge d'une des spécialités suivantes :

- architecture produit ;
- processus et industrialisation ;
- qualité, méthodologies de travail en groupe ;
- communication, marketing, échanges avec l'extérieur.

Objectifs

Compétences développées :

- capacité à rechercher une solution d'ingénierie par une approche systémique et un travail collectif ;
- acquisition d'un processus de management de projet intrinsèquement fiable (cf. « description de l'enseignement ci-dessus). Mise en garde contre les erreurs les plus courantes et les risques associés.

Évaluation

Evaluation de la recherche bibliographique, de la méthodologie suivie, de l'autonomie, du travail en équipe, de la qualité de la réalisation, de l'exploitation de l'ePorfolio sur la base d'un rapport et d'une soutenance. Le rapport et les documents liés au projet seront versés sur l'ePorfolio.

Pré-requis nécessaires

Pas de pré-requis nécessaires.

Contact(s)

> Michel Kieffer

Responsable pédagogique
m.kieffer@parisnanterre.fr