Management des systèmes industriels

Composante
INSA Hauts-de-France

Présentation

Description

L'ensemble de l'UCUE abordera d'un point de vue conceptuel et applicatif (au travers de témoignages, cas d'étude, jeu d'entreprises, plateformes innovantes, etc.) les éléments clés en lien avec les systèmes industriels. Trois aspects majeurs seront abordés et concerneront les futurs ingénieurs Génie Industriel (GI) : le management des systèmes industriels, l'usine du futur/ l'usine numérique et le développement industriel durable :

1. Management des systèmes industriels (12/0/9/0) : une première partie va introduire les enjeux et le contexte général des systèmes industriels et leur management. Des exemples pédagogiques et des témoignages d'anciens élèves ingénieurs serviront de support à cette partie. Une deuxième partie se focalisera sur l'ingénierie et la conception de ces systèmes industriels. La maîtrise des risques et la sûreté de fonctionnement seront tout particulièrement étudiés en s'appuyant sur une pédagogie par l'exemple et des études de cas. La dernière partie sera construite autour d'un jeu d'entreprise ludique –« seriousgame » (Bullwhipeffect, Logistica, …) par groupe simulant un cas réel d'un système industriel et les décisions à prendre pour sa gestion et son management.
2. Usine du futur (3/0/12/0) : ce module développera le contexte industriel actuel et son évolution vers l'usine de futur. Il introduira également la notion des systèmes cyber-physiques et il mettra en évidence en quoi la digitalisation de l'industrie, i.e. industrie du futur, permet d'améliorer la productivité, la sécurité, le respect de l'environnement, la maintenabilité… Les concepts seront illustrés sur le démonstrateur « usine du futur » reconfigurable du « SmartLab » composés de robots collaboratifs, robots mobiles…
3. Développement industriel durable (4.5/0/0/10.5): une première partie introduira le contexte et les enjeux du développement industriel durable. Une deuxième partie confrontera de manière pragmatique les étudiants à une mission d'ingénieur en maintenance durable au travers d'un APP et les amènera à répondre à la stratégie et aux objectifs d'une entreprise moderne en tenant compte de critères économiques, sociaux et environnementaux.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 29 septembre 2023