Université Polytechnique HAUTS-DE-FRANCE

Mécatronique 1

ECTS
4 crédits

En bref

Langue(s) d'enseignement: Français

Ouvert aux étudiants en échange: Non

Présentation

Objectifs

Au terme de cette UE, les étudiants seront capables de :

1) Expliquer les enjeux de la mécatronique et en décrire les bases

2) Expliquer comment une approche mécatronique peut contribuer à un gain de temps et à une réduction des coûts pour le développement de produits industriels innovants tout en augmentant leurs performances

3) Utiliser la démarche mécatronique afin de concevoir des systèmes mécatroniques simples

4) Argumenter un avant-projet

5) Décrire un système multi-physique

6) Utiliser un outil de simulation de systèmes multi-physiques

Pré-requis obligatoires

Electronique 1, Automatique 1, C niveau 2, Equations différentielles linéaires, Conception de mécanisme 1, Mécanique des systèmes 1 & 2, Énergétique des systèmes mécatronique

Bibliographie

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 06 octobre 2023

Norme NF E01-010 -Mécatronique - Vocabulaire - AFNOR 2008

Norme XP E01-013 - Mécatronique - Cycle de vie et conception des produits - AFNOR 2009

Vergé, M., & Jaume, D. (2004). Modélisation structurée des systèmes avec les Bond Graphs (Vol. 12). Editions Technip. Tanguy, G. (2000), Les Bond Graphs, Traité IC2, série Systèmes automatisés

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Modélisation des systèmes mécatroniques	UE				
Conception des systèmes mécatroniques	UE				

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 06 octobre 2023