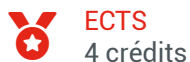


CNM : Conception Numérique des Systèmes MT



Composante
INSA Hauts-de-
France

Présentation

Objectifs

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

1. Décrire les concepts fondamentaux des systèmes micro-mécatroniques
 2. Identifier les principales fonctions physiques remplies par ces systèmes
 3. Choisir et appliquer des méthodes de modélisation afin de concevoir et simuler le comportement de microsystèmes de nature variée
 4. Distinguer les différents niveaux de modélisation
 5. Connaître les fonctions optiques liées à l'optomécatronique
 6. Analyser des interactions entre optique/mécanique/électronique en vue d'une intégration à partir d'études de cas
-

Pré-requis obligatoires

Notions de bond graph et d'électronique

Bibliographie

Stephen D. Senturia, "Microsystem design", Springer 2001

H.A.C Tilmans "Equivalent circuit representation of electromechanical transducers", 1996

Hyungsuck Cho, "Optomechatronics", CRC Press, Taylor & Francis, ISBN 0-8493-1969-2

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Modélisation, fabrication de systèmes MT et micromécatroniques	UE				
Optomécatronique	UE				