

Mise en œuvre des systèmes mécatroniques et multiphysiques



Présentation

Objectifs

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

- Identifier les domaines d'applications des microsystèmes
- Décrire les principes de fonctionnement et technologiques des principaux dispositifs microsystèmes
- Identifier les principales fonctionnalités des microsystèmes dans le domaine de l'électronique haute fréquence et de les mettre en œuvre
- Choisir de capteurs et de les mettre en œuvre dans un système en proposant des solutions visant à optimiser l'extraction d'information
- Identifier les principales fonctionnalités des microsystèmes dans le domaine de l'optique et de les mettre en œuvre
- Mettre en œuvre des microsystèmes dans des applications typiques (capteurs/actionneurs, radiofréquence, optique)

Pré-requis obligatoires

Electromagnétisme, Electronique, mécatronique, optomécatronique

Bibliographie

Mesure et instrumentation Vol.1 & Vol.2, D. Placko, Hermes science

Sensors, an open access journal from MDPI (<http://www.mdpi.com/journal/sensors>)

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

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Hyperfréquences - Techniques et MEMS-RF	UE				
Systèmes embarqués d'information	UE				
Systèmes optomécatroniques intégrés	UE				