CAPTEURS INTELLIGENTS COMMUNICANTS : SYSTÈMES D'INTERFACE

COMMUNICANT AND INTELLIGENT SENSORS

Responsable(s): Cédric MARCHAND, David NAVARRO

| Cours : 16.0 | TD : 10.0 | TP : 8.0 | Autonomie : 14.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

L'objectif de ce cours est de décrire les différents systèmes composant une chaîne d'acquisition électronique (capteurs, circuits de traitement des signaux et données, actionneurs). Le cours s'appuie sur des applications modernes de systèmes de capteurs intelligents, communicants.

Mots-clés : Capteur, chaine d'acquisition, microcontrôleur

Programme

0 - Introduction
1 - Capteurs
2 - Filtrage
3 - Conversion
4 - Modulation
5 - Microcontroleurs

Compétences

Travail en autonomie

Objectifs : Appliquer les acquis des séances de cours et TDs à la préparation théorique des séances de TP. Rédaction des rapports finaux.

Méhodes : Exercice fourni avant le TP.

Bibliographie

B.P. Lathi, *MODERN ANALOG AND DIGITAL COMMUNICATION SYSTEMS.*, Oxford university press, 1998
F. Cottet. *TRAITEMENT DU SIGNAL ET ACQUISITION DE DONNÉES*, Dunod, 2009
H. Mathieu, H. Fanet.*PHYSIQUE DES SEMICONDUCTEURS ET DES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES*, Dunod, 2009

Contrôle des connaissances

Note = 50 % savoir + 50 % savoir-faire.
Note de savoir-faire = 50 % TP1 + 50 % TP2.