

Faculté de sciences appliquées



ELEC2811 Instrumentation et capteurs

[30h+30h exercices] 5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

Enseignant(s): Francis Labrique, Ernest Matagne

Langue d'enseignement : français

Niveau : Deuxième cycle

Objectifs (en termes de compétences)

L'acquisition et le traitement de données ayant pour support des grandeurs physiques de natures diverses converties sous forme de signal électrique est un domaine de l'ingénierie électrique en plein développement. La formation d'étudiants ingénieurs à l'analyse et à la conception de ce type de systèmes impose une approche multidisciplinaire et se finalise le mieux à travers des études de cas.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Voir résumé

Résumé : Contenu et Méthodes

Le cours présente les différents types de capteur utilisés pour la mesure de grandeurs physiques de différents types, comme par exemple :

- vitesse, force, accélération
- courant, champs magnétique
- température,
- pression, débit

ainsi que les circuits électroniques associés au conditionnement et à la transmission des mesures

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Support :

Un syllabus complet est disponible

Mode d'évaluation :

Rapports (par groupe), portant sur le travail en laboratoire.

Examen individuel durant la session

Autres crédits de l'activité dans les programmes

ELME22/M	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil électro-mécanicien (mécatronique)	(5 crédits)	Obligatoire
ELME23/M	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil électro-mécanicien (mécatronique)	(5 crédits)	