

Capteurs

Infos pratiques

- > ECTS : 1,5
- > Nombre d'heures : 18,0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement neuvième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés et Travaux pratiques
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : IUT Ville d'Avray
- > Composante : Systèmes Industriels et techniques de Communication
- > Code ELP : 4Z9LCAPT

Présentation

- * Principes des capteurs,
- * Grandeurs caractéristiques
- * Chaîne de mesure
- * Capteurs optiques, acoustiques, mécaniques
- * Capteurs de champs électriques et magnétiques
- * Capteurs de temps, vitesse et accélération.
- * Capteurs intégrés.

Objectifs

Etude des principes physiques dans les capteurs.

Compétences visées

- * Connaissance des principes physiques utilisés dans les capteurs
- * Capteurs intégrés multifonctions.

Examens

Contrôle continu : Evaluations des TP (25%) et devoir surveillé en 2h (75%)

Bibliographie

- * Les capteurs en instrumentation industrielle, G. Asch, Dunod.
- * Physique des semi-conducteurs et des composants Électroniques, H. Mathieu, DUNOD.

Contact(s)

- > **Philippe Forster**
Responsable pédagogique
pforster@parisnanterre.fr