USGE1E - Capteurs et outils de la mesure

Mis à jour le 09-02-2026



Code : USGE1E

Unité spécifique de type mixte

4 crédits

Responsabilité nationale : EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Chouki ZERROUKI

Présentation

Objectifs pédagogiques

Cette unité est axée sur les capteurs en tant qu'outil indispensable dans les domaines de la mesure et de l'analyse.

Programme

Contenu

ECUE5 : Capteurs et métrologie

Unités, système/méthode de mesure, VIM. Incertitudes. Etalonnage.

Capteur et chaîne de mesure. Grandeurs d'entrée et de sortie, caractéristiques de transfert. Différents types de capteurs. Caractérisation complète…

ECUE6 : Techniques d'analyses

Étude de différentes méthodes spectroscopiques : optiques, magnétiques et spectrométrie de masse. Aspects normatifs, en lien avec les méthodes choisies.

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Examen final

Description des modalités de validation

Principalement contrôle continu et examen final.

D'autres modalités jugées plus adaptées pourraient être mises en œuvre : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.