

Licence Sciences pour l'ingénieur

Mesures physiques

Responsables	Descriptions	Informations
Michel CARETTE michel.carette@univ-amu.fr	Code : SPI5U64	Composante : Faculté des Sciences
Magali MURAGLIA magali.muraglia@univ-amu.fr	Nature : Unité d'enseignement	
Evgeni POPOV evgueni.popov@univ-amu.fr	Domaines : Sciences et Technologies	

Langue(s) d'enseignement

Français

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)

Contenu

Contenu : Comprendre le principe de fonctionnement d'une chaîne de mesure, l'appliquer à la mesure de température, de pression, de niveau, de débit et de contrainte :

- Identifier les différents éléments de la chaîne de mesure
- Connaître les principes physiques permettant de décrire le fonctionnement des capteurs et leur conditionnement.
- Etre capable de décrire les grandeurs mesurées

Déterminer l'incertitude d'une mesure (ou d'un chaîne de mesure) :

- Utiliser les connaissances en statistiques pour comprendre la procédure de détermination de l'incertitude de mesure.
- Analyser le processus de mesure pour déterminer toutes les sources d'erreurs (systématiques) et leur incertitude-type associée.
- Déterminer l'erreur aléatoire d'une mesure.
- Déduire à l'aide de la loi de propagation des incertitudes, l'incertitude d'une mesure.

Compétences à acquérir

1. Comprendre la procédure de détermination de l'incertitude à partir de connaissances en statistiques. Comprendre le fonctionnement d'une chaîne de mesures
2. Identifier et mettre en oeuvre les outils expérimentaux et/ou numériques nécessaires à la résolution du problème posé
3. Rédiger un document technique et/ou scientifique restituant en français la démarche et les résultats d'une étude en lien avec des objectifs visés
4. Restituer à l'oral en français des résultats d'une étude en lien avec des objectifs visés
5. Contribuer à un travail d'équipe

Modalités d'organisation

CM + TD + TP + Projet inductif (applications vers principe physique et théorie) sur ordinateur avec restitution d'un rapport par binome et d'un exposé oral individuel

Pré-requis obligatoires

Mathématique de base L1 & L2

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 53 heures
- Cours magistraux: 24 heures
- Travaux dirigés: 17 heures
- Travaux pratiques: 12 heures

Codes Apogée

- SPI5U64J [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

Pour plus d'informations



Dernière modification le 04/09/2024