

USIS10 - Techniques statistiques

Présentation

Objectifs pédagogiques

Présenter les connaissances fondamentales de statistique et d'analyse de données nécessaires pour aborder les autres enseignements scientifiques.

Compétences

Être capable de mobiliser l'outil statistique pour interpréter les résultats des différentes mesures qu'ils rencontreront dans l'exercice de leur métier.

Programme

Contenu

1. Statistique descriptive : vocabulaire et définitions - tableaux et graphiques - moyenne - médiane - écart type
2. Modèles probabilistes : calcul des probabilités - variables aléatoires - lois usuelles (binomiale, de Poisson, normale, uniforme...)
3. Introduction au jugement sur échantillon (inégalité Bienaymé-Tchebycheff, théorème de la limite centrale)
4. L'estimation : estimateurs, estimation ponctuelle et par intervalle de confiance
5. Tests d'hypothèse (paramétriques et non-paramétriques)
6. La régression : linéaire, polynomiale. Utilisation d'une régression pour une prévision

Description des modalités de validation

Partiels, Examen

🌟 Valide le 24-04-2019

Code : USIS10

2 crédits

Responsabilité nationale :

EPN03 - Electroniques,
électrotechnique,
automatique et mesure
(EEAM) / Stephan
BRIAUDEAU

Contact national :

Instrumentation-Mesure
2D7P30, 61 Rue du Landy
93210 La Plaine - Saint-Denis
01 40 27 21 71
Secrétariat Instrumentation-
Mesure
secr.instrumesure@cnam.fr