

Métrologie



Composante
École
Supérieure
d'Ingénieurs en
Technologies
Innovantes

Présentation

Description

Physique pour la Santé - 4e année - Semestre 2
UE3 - Optique - métrologie

Modalités pédagogiques : 5 hC, 13 hTD

Pré-requis obligatoires

Connaissances de base en statistiques

Contrôle des connaissances

Contrôle continu

Syllabus

1- Normes et manuel (exemples)

VIM (1984) : Vocabulaire International de Métrologie,

GUM (1993) : Guide to the expression of Uncertainty in Measurements,

ISO : Normes ISO - ICS 17: Métrologie et mesurage,

ISO: 9001,

ISO/IEC 17025:2005 : exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais

SI : Système International (d'unités)

2- Le mesurage

Définition

Grandeur... Dimension... Unités...

Erreur et incertitude de mesure (incertitude de type A et B)

Correction de l'erreur systématique et aléatoire (approche statistique ou par analogie)

Analyse du processus de mesure : théorie des 5M

Compétences visées

- Respecter des normes pour la mesure
- Interpréter les résultats de mesure, en termes d'erreur et d'intervalle de confiance
- Faire des mesures fiables