

Instrumentation - CAO



Composante
École
Supérieure
d'Ingénieurs en
Technologies
Innovantes

Présentation

Description

Physique pour la Santé - 3e année - Semestre 1
UE 2 - Instrumentation et CAO

Cette UE est composée de deux matières :

- Électronique (18 hC, 18 hTD, 21 hTP)
 - CAO (24 hTP, sous forme de mini-projets)
-

Pré-requis obligatoires

Électronique : électrocinétique, électronique, électricité

CAO : aucun

Contrôle des connaissances

Électronique : contrôle continu et remise de rapports de TP

CAO : réalisation d'un dessin

Syllabus

Électronique

Introduction et rappels. Analyse temporelle : circuits du premier ordre et second ordre. Les circuits linéaires en régime sinusoïdal - Analyse fréquentielle. Méthode d'analyse des quadripôles. Diodes et jonction PN. Amplification d'un signal (Amplificateur opérationnel et transistor), Electronique de Puissance. Analyse fonctionnelle et de chaine d'acquisition.

Travaux Pratiques : Introduction aux montages à microcontrôleurs et application sous forme de mini-projet dans le domaine de la santé.

CAO

Apprentissage de l'utilisation du logiciel de CAO *Solidworks*

Compétences visées

- **Électronique** : réaliser un montage électronique analogique
- **CAO** : réaliser une pièce mécanique