

Automatique 1

En bref

Langue(s) d'enseignement: Français

Ouvert aux étudiants en échange: Non

Présentation

Description

Cours :

- * Concept général des systèmes de commande :
 - Introduction / Historique,
 - Les domaines d'activités,
 - Boucle Ouverte / Boucle fermée,
 - Rôles de l'Homme dans un système automatique...
- * Signaux et Systèmes continus linéaires :
 - Techniques mathématiques : Variables complexe, Transformée de Laplace...
 - Modélisation des systèmes : Mise en équations des systèmes, Fonction de transfert / Diagramme fonctionnel...
- * Analyse des systèmes :
 - Etude temporelle,
 - Etude fréquentielle (BODE, BLACK, NYQUIST, BLACK-NICHOLS),
 - Caractérisation des propriétés selon l'ordre du système...

Travaux dirigés :

Exercices théoriques et pratiques pour acquérir les notions fondamentales.

Travaux pratiques :

Etude et simulation d'un système réel afin de consolider les notions abordées. Logiciels et matériels utilisés : Scilab ou/et Matlab, Maquettes de base.