

Commande électrique et dimensionnement des systèmes

ECTS
6 crédits

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Volume horaire
64h

Période de l'année
Semestre 7

En bref

- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Principes fondamentaux de la commande d'axes moteurs

Objectifs

Dans des cas simples : - savoir modéliser et simuler (Matlab) un système de commande d'axes moteurs.

- maîtriser le réglage des différentes boucles de régulation (vitesse, position et d'anticipation) .

Heures d'enseignement

Commande électrique et dimensionnement des systèmes - TP	TP	32h
Commande électrique et dimensionnement des systèmes - CM	CM	18h
Commande électrique et dimensionnement des systèmes - TD	TD	14h

Pré-requis nécessaires

Electronique d'interfaçage, Systèmes électriques et énergie, Automatique, Modélisation des mécanismes et des systèmes.

Programme détaillé

Eléments d'un système de commande d'axes moteurs courant continu.

Modélisation dynamique du système.

Technique d'implémentation et de calcul des différentes boucles de régulation.

Spécificité de la machine brushless et étude de son contrôle d'axe.

Compétences visées

Etre capable de régler les différentes boucles de régulation (vitesse, position et d'anticipation) dans les variateurs de moteurs courant continu (brushed) et synchrone (brushless).

Infos pratiques

Lieu(x)

Futuroscope