Énergie

Niveau d'étude
BAC +1

Composante
IUT

En bref

- Langue(s) d'enseignement: Français
- Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

Cet enseignement a pour but d'analyser le fonctionnement de convertisseurs d'énergie (moteur à courant continue et le variateur associé, le transformateur, convertisseur alternatif/ continu) et d'en évaluer les performances.

Objectifs

L'étudiant devra être capable de :

* *Identifier les appareils nécessaires à la variation de vitesse d'une MCC*
* *Concevoir un système simple avec contrôleur et MCC*
* *Identifier les éléments constitutifs d'un hacheur et d'un redresseur*
* *Etablir un bilan de puissance d'une machine à CC*
* *Choisir un transformateur en fonction du besoin*
* *Calculer les puissances, pertes et rendement d'un transformateur*
* *Vérifier les grandeurs (entrées, sorties, rendement, ...) des MCC et transformateurs ainsi que des hacheurs et redresseurs.*

Heures d'enseignement

CM	Cours magistral	9h
TD	Travaux dirigés	25h
TP	Travaux pratique	25h

Pré-requis obligatoires

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 07 juin 2022

Electromagnétisme, diodes et transistors en commutation, impédances complexes, intégrales des signaux élémentaires, notions élémentaires de mécanique (couple, vitesse...).

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 07 juin 2022