

EEP111 - TP Électrotechnique (2)

Présentation

Prérequis

Posséder les UE EEP101, EEP102, EEP103, AUT104 et EEP110

Objectifs pédagogiques

Mettre en oeuvre les principaux systèmes électriques. Dans ces travaux pratiques, on réalisera des associations convertisseur - machine et commande. Les comportements observés seront confrontés aux théories vues en cours mais aussi à des résultats de simulation numérique. L'analyse critique des résultats devra permettre de définir les limites des modèles utilisés ainsi que des méthodes de mesure.

Compétences

Être capable de concevoir ou d'analyser un schéma électrique mettant en oeuvre des dispositifs de puissance et des systèmes de mesure, puis de réaliser le montage correspondant en respectant les règles de sécurité et les normes en vigueur.

Rédiger un compte rendu présentant la démarche scientifique et une analyse critique des résultats expérimentaux.

Programme

Contenu

- Machine à courant continu : modélisation
- Alternateur synchrone : modélisation et couplage au réseau
- Machine asynchrone : identification des éléments du modèle équivalent
- Mesure et filtrage des perturbations harmoniques

- Commande en vitesse d'une machine à courant continu
- Autopilotage d'une machine synchrone
- Commande en U/F d'une machine asynchrone
- Systèmes triphasés déséquilibrés

Remarque : Dans certains de ces travaux pratiques, nous utiliserons des logiciels de simulation (PSIM ou autres) et/ou de commande temps réel (Matlab Simulink).

TP EEP 111 pour Midi-Pyrénées (Toulouse)

Session intensive (début juillet)

Contact : Myriam Moisset

myriam.masset@ipst-cnam.fr

05.62.25.52.22

Description des modalités de validation

Contrôle continu et examen

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Analyse des réseaux triphasés en régime perturbé à l'aide des composantes symétriques	B. Metz-Noblat. Cahier technique Schneider Electric n°18

🌟 Valide le 19-02-2019

Code : EEP111

6 crédits

Responsabilité nationale :

EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Denis LABROUSSE

Contact national :

Equipe pédagogique
Systèmes éco-électriques
334, 21-0-41, 292 rue Saint-Martin
75003 Paris
01 58 80 85 01
Annick Oger
annick.oger@lecnam.net