UE Modélisation des systèmes de puissance

Niveau d'étude
Bac +4

ECTS
3 crédits

Composante
UFR PhITEM (physique, ingénierie, terre, environnement, mécanique)

Période de l'année
Printemps (janv. à avril/mai)

- **Langue(s) d'enseignement:** Français
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- **Code d'export Apogée:** PAX8EEAD

Présentation

Description

Cette UE concerne la modélisation dynamique vectorielle et de Park des dispositifs électrotechniques, en particulier les machines électriques. Les applications concerneront surtout les régimes transitoires de ces machines (court-circuits, démarrages ...). Une ouverture vers la modélisation des onduleurs de tension sera faite (MLI vectorielle).

Objectifs

Maîtriser les fondements des études dynamiques (résolution d'équations différentielles, formulation opérationnelle)
Maîtriser les transformations vectorielles, de Concordia, de Park
Application à des machines électriques tournantes
Connaître la MLI vectorielle
Utiliser un logiciel de simulation dynamique de systèmes électriques

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 10 janvier 2024

Heures d'enseignement

UE Modélisation des systèmes de puissance - CM	CM	12h
UE Modélisation des systèmes de puissance - TD	TD	6h
UE Modélisation des systèmes de puissance - TP	TP	8h

Pré-requis recommandés

Modélisation en RP des machines électriques triphasées

Notions d'algèbre linéaire (matrices)

Structures d'électronique de puissance

Période : Semestre 8

Infos pratiques

Campus

- Grenoble - Polygone scientifique

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 10 janvier 2024