

Domaine : Sciences Techniques Filière : Electromécanique
Spécialité : Electromécanique
Semestre : Semestre 2 Année universitaire: 2020/ 2021

Identification de la matière d'enseignement

Intitulé : Commande des Machines Electriques

Unité d'enseignement: UEF 1.2.1

Nombre de Crédits: 04 Coefficient : 02

Volume horaire hebdomadaire total : 3.0 H

- Cours (nombre d'heures par semaine) : 1.30H
- Travaux dirigés (nombre d'heures par semaine) : 1,30H
- Travaux pratiques (nombre d'heures par semaine) : 1,30H

Responsable de la matière d'enseignement

Nom, Prénom, Grade : DJAGHOUT Zâara, M.C.B

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : Bloc C N° 37 département
électromécanique

Email : djzaara_61@yahoo.fr

Tel (Optionnel) : 0555704881

Description de la matière d'enseignement

Prérequis : Les étudiants sont tenus de connaître tous les principes de bases de la commande électrique, des asservissements et des machines électriques (à courant continu et alternatif) ainsi que celles des convertisseurs statiques.

Objectif général de la matière d'enseignement : Permettre à l'étudiant d'acquérir les connaissances nécessaires dans le domaine de l'électronique et la commande électronique des machines électriques les plus utilisées.

Objectifs d'apprentissage : Avec ce support, l'étudiant sera capable, non seulement, d'analyser le comportement dynamique des machines, mais aussi de prévenir certaines phases aléatoires.

Contenu de la matière d'enseignement

Voir pages associées

Inclure le contenu sur une autre page, si nécessaire

Modalités d'évaluation

Nature du contrôle	Pondération en %
Examen	60 %
Micro – interrogation	40%
Travaux dirigés	
Travaux pratiques	
Projet personnel	
Travaux en groupe	
Sorties sur terrains	
Assiduité (Présence /Absence)	
Autres (à préciser)	
Total	100%

Références & Bibliographie

1. Notes de cours
2. Entraînements électriques à vitesse variable; Jean Bonal, Guy Séguier, 1998
3. Commande électronique des moteurs électriques; Michel Pinard; Dunod, 2004
4. Electronique de puissance. Principe de fonctionnement, dimensionnement, Ellipses Marketing, 2008
5. Modélisation et commande de la machine asynchrone, J. P. Hautier et J. P. Caron, Ed. Technip, 1995.

Planning du déroulement du cours

Semaine	Titre du Cours	Date
1 ^{ère} et 2 ^{ème} semaine	Rappels des notions fondamentales des systèmes électromécaniques	
3 ^{ème} semaine	Modèles de base, modèles directs et modèles indirects des MCC	
4 ^{ème} semaine	Suites	
5 ^{ème} semaine	Travaux dirigés sur le modèle direct et indirect des MCC.	
6 ^{ème} semaine	Rappels sur les moteurs à courant alternatif	
7 ^{ème} semaines	Notions de base sur les moteurs asynchrones .Modélisation en régime permanent du moteur asynchrone +TD	
8 ^{ème} semaine	Commande scalaire du moteur asynchrone .	
9 ^{ème} semaine	Commande scalaire (suite). + Modélisation dynamique de la MAS	
10 ^{ème} semaine	Commande vectorielle de MAS	
11 ^{ème} semaine	Commande DTC	
12 ^{ème} semaine	Modélisation et commande du moteur synchrone. Moteur à réluctance variable. +TD	
La dernière semaine	Révisions générales	
	Examen de fin de semestre	
	Examen de rattrapage	