

SYLLABUS

Domaine: Science et Technologie Filière: Electrotechnique

Spécialité:..... CE...EI.....

Groupe :.....M1.....Semestre: S2 Année scolaire : 2019/2020

Identification de la matière d'enseignement

Intitulé : **Modélisation et Identification des systèmes électriques**

Unité d'enseignement: **UEF 1.2.2**

Nombre de Crédits:4..... Coefficient :2.....

Volume horaire hebdomadaire total :

- Cours (nombre d'heures par semaine) :1h30'.....
- Travaux dirigés (nombre d'heures par semaine) :1h30.....
- Travaux pratiques (nombre d'heures par semaine) :1h30...

Responsable de la matière d'enseignement

Nom, Prénom, Grade : ...**KELAIAIA Mounia Samira**...MCA.....

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) :Bloc B.....

Email : ...**kelaiaiams@yahoo.fr**.....

Tel (Optionnel) :

Horaire du cours et lieu du cours : 8h.....B30.....

TD :9h45.....B17.....

TP : ...1h30.....B28.....

Signature

Description de la matière d'enseignement

Prérequis : connaissance des modèles mathématiques des systèmes électro-énergétiques
.....

Objectif général de la matière d'enseignement :Faire la programmation des circuits et phénomènes électrotechniques

Objectifs d'apprentissage : (de 3 à 6objectifs, n'inclure que les objectifs que vous pouvez évaluer)
..... être en mesure de faire un modèle d'un système complet et proposer des procédures d'identifications .

Contenu de la matière d'enseignement

Chapitre 1 : Systèmes et expériences (02 semaines)

Généralités, types de modèles, modèles et simulation, comment obtenir un modèle

Chapitre 2 : Modèle mathématique (02 semaines)

Schéma bloc d'un système, variables caractéristiques, représentations interne et externe d'un système

Chapitre 3 : Modélisation des systèmes électriques (02 semaines)

Modélisation d'un composant passif, d'un composant actif, des circuits électriques de base

Chapitre 4 : Outils de modélisation (02 semaines)

Bond graph (BG) ou Graphe informationnel causales (GIC)) (Application aux circuits électriques

Chapitre 5 : Généralités sur l'identification (02 semaines)

Définitions, étapes, génération SBPA, choix de la structure du modèle

Chapitre 6 : Méthodes d'identification graphiques (02 semaines)

Méthode de Strejc, méthode de Broïda...

Chapitre 7 : Méthodes d'identification numériques (03 semaines)

Méthodes récursives, méthode non récursives.

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

Textbook (Référence principale) :		
Titre de l'ouvrage	Auteur	Éditeur et année d'édition
1 Analyse Numérique et Optimisation,	G.Allaire,	Edition de l'école polytechnique,2012
2. Computational methods in Optimization, , ,	. Polak	Academic Press 1971
3. Optimization Theory with applications,, ,	Pierre D.A	Wiley Publications 1969
4. ., Operations Research: An Introduction,	Taha, H. A	Seventh Edition, Pearson Education Edition, Asia, New Delhi ,. 2002
5. ,”Optimization – Theory and Applications”,	S.S. Rao	Wiley-Eastern Limited, 1984.
Les références de soutien si elles existent :		
Titre de l'ouvrage(1)	Auteur	Éditeur et année d'édition
Titre de l'ouvrage(2)	Auteur	Éditeur et année d'édition

N0	Noms et Prénoms	signatures
----	-----------------	------------

Planning du déroulement du cours

Semaine	Titre du Cours	Date
Semaine 1	Systèmes et expériences	
Semaine 2	Généralités, types de modèles	
Semaine 3	modèles et simulation, comment obtenir un modèle	
Semaine 4	Modèle mathématique	
Semaine 5	Schéma bloc d'un système, variables caractéristiques,	
Semaine 6	représentations interne et externe d'un système	
Semaine 7	Modélisation des systèmes électriques	
Semaine 8	Modélisation d'un composant passif, d'un composant actif, des circuits électriques de base	
Semaine 9	Outils de modélisation Bond graph (BG) ou Graphe informationnel causales (GIC)) (Application aux circuits électriques	
Semaine 10	Généralités sur Définitions, étapes, génération SBPA, choix de la structure du modèle	
Semaine 11	Méthodes d'identification graphiques	
Semaine 12	Méthode de Strejc, méthode de Broïda...	
Semaine 13	Méthodes d'identification numériques Méthodes récursives, méthode non récursives.	
	Examen de fin de semestre	
	Examen de rattrapage	

1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		
N0	Noms et Prénoms	signatures

1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		