

SYLLABUS

Domaine : SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Filière : ELECTROMECHANIQUE

Spécialité : LICENCE Maintenance

Semestre : I Année universitaire : 2021/2022

Identification de la matière d'enseignement

Intitulé : Electrotechnique

Unité d'enseignement: UE 33

Nombre de Crédits: 3 Coefficient :

Volume horaire hebdomadaire total : 5h

- Cours (nombre d'heures par semaine) : 1h
- Travaux dirigés (nombre d'heures par semaine) : 2h
- Travaux pratiques (nombre d'heures par semaine) : 2h

Responsable de la matière d'enseignement

Nom, Prénom, Grade : Mr HAMAIDI Brahim Pr

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : C6

Email : ham5615@yahoo.fr

Horaire du cours et lieu du cours : jeudi 11h45 – 12h45 Amphi5

Description de la matière d'enseignement

Prérequis : Circuit électrique, appareillage et instrumentation

Objectif général de la matière d'enseignement : Approfondir les connaissances de l'étudiant sur les calculs des circuits électriques et de l'électromagnétisme.

Objectifs d'apprentissage : (de 3 à 6 Lignes, n'inclure que les objectifs que vous évaluez)

Contenu de la matière d'enseignement

Généralités. Circuits électriques, classification des Circuits électriques, Loi d'ohm, récepteurs générateurs Association de générateurs ; de récepteurs, schéma potentiométrique Théorème de Thevenin magnétismes généralités Inductions magnétiques, flux magnétiques, champs magnétique Force magnétomotrice, perméabilité relative ; perméabilités absolue. Force magnétomotrice, perméabilité relative ; perméabilités absolue. Transformateurs Calcul des transformateurs: contre les surtensions, contre les surcharges et les courts-circuits, contre les défauts de masse Détermination des pertes des transformateurs: contre les surtensions, contre les surcharges et les courts-circuits, contre les défauts de masse Exercices sur le calcul des courants de court-circuit. Choix des transformateurs. Détermination de la puissance apparente nominale.

Modalités d'évaluation

Nature du contrôle	Pondération en %
Examen	50%
Micro – interrogation	
Travaux dirigés	
Travaux pratiques	25%
Projet personnel	25%
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
Electricité industrielle	J.F.D. Beaufort	1972

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

Planning du déroulement du cours

	Titre du Cours	Date
1	Généralités	
2	Loi d'ohm, circuit électrique, récepteur, générateurs	
3	Association de générateurs ; de récepteurs, schéma potentiométrique	
4	Théorème de Thévenin Exercices	
5	Exercices, magnétismes généralités	
6	Micro-interrogation écrite N°1	



6	Inductions magnétiques, flux magnétiques, champs magnétique	
7	Force magnétomotrice, perméabilité relative ; perméabilités absolue.	
8	Exercices transformateurs	
9	Calcul des transformateurs: contre les surtensions, contre les surcharges et les courts-circuits, contre les défauts de masse	
10	Détermination des pertes des transformateurs: contre les surtensions, contre les surcharges et les courts-circuits, contre les défauts de masse	
11	Exercices sur le calcul des courants de court-circuit.	
12	Choix des transformateurs. détermination de la puissance apparente nominale.	
	Examen de fin de semestre	Selon le planning du département
	Examen de rattrapage	