

SYLLABUS

Domaine : SCIENCES ET TECHNOLOGIES
Filière : ELECTROMECHANIQUE
Spécialité : Licence Electromécanique

Semestre : I Année universitaire : 2020/2021

Identification de la matière d'enseignement

Intitulé : Sécurité électrique

Unité d'enseignement: UE 33

Nombre de Crédits: 2 Coefficient : 2

Volume horaire hebdomadaire total : 2h

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

Responsable de la matière d'enseignement

Nom, Prénom, Grade : HAMAIDI Brahim Pr

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : C6

Email : ham5615@yahoo.fr

Horaire du cours et lieu du cours : Mardi

Description de la matière d'enseignement

Pré requis : Protection électrique, méthodologie de dépannage, entretien et réparation

Objectif général de la matière d'enseignement : Approfondir les connaissances de l'étudiant sur les moyens nécessaires pour rendre sécuritaire les systèmes électriques

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

Contenu de la matière d'enseignement

Généralités. Appareils de protection, classification des appareils de protection, caractéristiques des appareils de protection. Contraintes: contrainte thermique, contrainte électrodynamique, contrainte diélectrique, Contrainte électrique contrainte . Protection des moteurs: contre les surintensités, contre la surtension, contre les manques de tension, contre les courts-circuits, contre le déséquilibre et la perte de phase .Protections contre les contacts directs et indirects.

Recherches des pannes. Méthodologie de dépannage.

Protection des transformateurs: contre les surtensions, contre les surcharges et les courts-circuits, contre les défauts de masse

Protection des générateurs: défauts terre, défauts phase, défauts entre spires d'une phase, surcharge, déséquilibre, perte d'excitation, masse rotor, retour de puissance, maximum et minimum de tension, maximum et minimum de fréquence. Sélectivités

Modalités d'évaluation

| Nature du contrôle | Pondération en % |
|--------------------------------|------------------|
| Examen | 50% |
| Micro – interrogation | |
| Travaux dirigés | |
| Travaux pratiques | |
| Projet personnel | 50% |
| 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 |
| Sécurité et protection des installations | 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

| Semaine | Titre du Cours | Date |
|---------|---|------|
| 1 | Généralités | |
| 2 | Appareils de protection, classification des appareils de protection, caractéristiques des appareils de protection | |
| 3 | protection c contre l'électrocution. Réseau à neutre mis à la terre, et neutre isolé. | |
| 4 | service d'entretien et rôle du chef d'entretien | |
| 5 | Contraintes: contrainte thermique, contrainte électrodynamique, contrainte diélectrique, Contrainte électrique | |
| 6 | , contrainte diélectrique, Contrainte électrique | |
| 6 | Mise a la terre : calcul ; choix et emplacement . | |



| | | |
|----|---|----------------------------------|
| 7 | Protection des moteurs: contre les surintensités, contre la surtension, contre les manques de tension, contre les courts-circuits, contre le déséquilibre et la perte de phase. | |
| 8 | Protection des moteurs: contre les surintensités, contre la surtension, contre les manques de tension, contre les courts-circuits, contre le déséquilibre et la perte de phase. | |
| 9 | Protection des transformateurs: contre les surtensions, contre les surcharges et les courts-circuits, contre les défauts de masse | |
| 10 | Protection des transformateurs: contre les surtensions, contre les surcharges et les courts-circuits, contre les défauts de masse | |
| 11 | Protection des transformateurs: contre les surtensions, contre les surcharges et les courts-circuits, contre les défauts de masse | |
| 12 | Sélectivité | |
| | Examen de fin de semestre | Selon le planning du département |
| | Examen de rattrapage | |