

SYLLABUS

Domaine : Sciences et technologies

Filière : Electromécanique

Spécialité : Electromécanique

Semestre : S1 (Master 1)

Année scolaire : 2021/2022

Identification de la matière d'enseignement

Intitulé : Réseaux électriques industriels

Unité d'enseignement: UEF 1.1.1

Nombre de Crédits: 2

Coefficient : 1

Volume horaire hebdomadaire total :

- Cours (nombre d'heures par semaine) : 1h30
- Travaux dirigés (nombre d'heures par semaine) : 0h
- Travaux pratiques (nombre d'heures par semaine) : 2h

Responsable de la matière d'enseignement

Nom, Prénom, Grade : Mr : BOUGHABA Mourad Maitre assistant classe A

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : Bloc C bureau 08

Email : mourad.boughaba@univ-annaba.dz boughabamourad81@gmail.com

Tel (Optionnel) : 0671812303

Horaire du cours et lieu du cours : Mercredi 08h00 -09h00 salle : AD 02

Description de la matière d'enseignement

Prérequis : Notions de base sur les réseaux et appareillage électrique.

Objectif général de la matière d'enseignement :

Cette matière a pour objectif de donner aux étudiants d'abord une vue d'ensemble sur les réseaux électriques industriels (architecture, schéma et plans), puis les informations nécessaires, pour évaluer un ouvrage électrique et les principes à respecter pour intervenir sur un ouvrage en toute sécurité.

Objectifs d'apprentissage en toute sécurité.

Contenu de la matière d'enseignement

- Notions de base
- Architectures des postes électriques
- Organisation du transport de l'énergie électrique
- Régimes de neutre
- Qualité de la tension –Harmoniques
- Compensation des courants harmoniques et réactifs dans un réseau électrique

Modalités d'évaluation

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

Références & Bibliographie

Text book (Référence principale) :

| Titre de l'ouvrage | Auteur | Éditeur et année d'édition |
|--|--------------|----------------------------|
| Appareillages et installations électriques industriels | J. M. Broust | Dunod 2008 |

Les références de soutien si elles existent :

| Titre de l'ouvrage | Auteur | Éditeur et année d'édition |
|---|-----------------------------|---|
| Guide de conception des réseaux électriques industriels | | Shneider electric n° 6883 427/A 1997 |
| Le grand livre de l'électricité | D. Fedullo T.Gallauziaux | ED Broché, Eyrolles 2009 |

Planning du déroulement du cours

| Semaine | Titre du Cours | Date |
|---------|--|------|
| 1 | Notions de base (Rappels fondamentaux) | |
| 2 | Notions de base (Puissances électriques) | |
| 3 | Notions de base (Systèmes triphasés) | |
| 4 | Notions de base (Harmoniques) | |
| 5 | Architecture globale du réseau électrique | |
| 6 | Equipements et architecture des postes | |
| 7 | Lignes de transport d'énergie | |
| 8 | Réseaux de distribution | |
| 9 | Les régimes de neutre (isolé, mise à la terre) | |
| 10 | Qualité de la tension –Harmoniques | |
| 11 | Dégradation de la qualité d'énergie électrique | |
| 12 | Solutions classiques d'amélioration de la qualité d'énergie électrique | |
| | Examen de fin de semestre | |
| | Examen de rattrapage | |