**SYLLABUS**

Domaine: Science et Technologie Filière: Electrotechnique

Spécialité:… **Electrotechnique Industrielle** ……………………………….

Groupe :……M2…………………Semestre: S1 Année scolaire : 2023/2024

**Identification de la matière d’enseignement**

Intitulé : Dimensionnement des systèmes industriels………………………..

Unité d’enseignement: ……………………….

Nombre de Crédits: 5…………….. Coefficient : 3…………………..

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) : 2\*1h30…………

**Responsable de la matière d’enseignement**

Nom, Prénom, Grade : Ben Si Ali Nadia MCA…………………………

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : B46………………..

Email : …bensialin@yahoo.fr……………………….

Tel (Optionnel) : ……………………

Horaire du cours et lieu du cours : Dimanche 9h 45 B16…….

TD Dimanche 11h30 B47

TP : Mercredi 9h 45 B29…………………………….

Signature

…..……………..

**Description de la matière d’enseignement**

Prérequis : connaissances dans le domaine des entrainements électriques à vitesse variable…………………………………………….

Objectif général du la matière d’enseignement : applications industrielle et dimensionnement des moteurs électriques…………………………………….

Objectifs d’apprentissage : (de 3 à 6objectifs, n’inclure que les objectifs que vous pouvez évaluer)

Etudier :

Principes généraux sur les systèmes industriels

Caractéristiques **m**écaniques des charges entrainées……………….

Choix et dimensionnement des moteurs électriques…..

**Contenu de la matière d’enseignement**

Choix et dimensionnement des moteurs électriques utilisés dans plusieurs applications industrielles.

Etudes des différents critères utilisés pour le choix d’une motorisation

Diverses Applications industrielles

**Modalités d’évaluation**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nature du contrôle** | **Pondération en %** |
| Examen | 60% |
| Micro – interrogation | 20% |
| Travaux dirigés |  |
| Travaux pratiques |  |
| Projet personnel | 10% |
| Travaux en groupe |  |
| Sorties sur terrains |  |
| Assiduité( Présence /Absence) | 10% |
| Autres ( à préciser) |  |
| **Total** | **100%** |

**Références & Bibliographie**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Textbook (Référence principale) :** | |  |
| **Titre de l’ouvrage** | **Auteur** | **Éditeur et année d’édition** |
|  |  |  |
| **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** |
|  | Principes généraux sur les systèmes industriels |  |
|  | Critères de choix d’un moteur |  |
|  | - Principales grandeurs à prendre en compte pour le choix d’un moteur de l’entraînement |  |
|  | **Types de service des moteurs électriques** |  |
|  | Puissance d’un moteur et types de service ; |  |
|  | Capacité limite mécanique ; |  |
|  | Couples de charge en fonction de la vitesse ; du parcours et du temps |  |
|  | **Choix et dimensionnement des moteurs électriques** |  |
|  | Puissance du moteur ;  Données catalogue et paramètres d’application |  |
|  | Dimensionnement à l’aide du couple de charge ;Calcul à l’aide du couple ou du temps d’accélération ; |  |
|  | La vérification du moteur au démarrage ;  La vérification du moteur d’après l’échauffement ; |  |
|  |  |  |
|  | **Examen de fin de semestre** |  |
|  | **Examen de rattrapage** |  |

