

SYLLABUS

Domaine : Sciences de l'Ingénieur Filière : Electromécanique et maintenance
Spécialité : Maintenance
Semestre : Licence S6 Année universitaire : 2019/2020

Identification de la matière d'enseignement

Intitulé : Fiabilité

Unité d'enseignement: UEF 3.2.2

Nombre de Crédits: 2 Coefficient : 1

Volume horaire hebdomadaire total :

- Cours (nombre d'heures par semaine) : 1h 30
- Travaux dirigés (nombre d'heures par semaine) : /
- Travaux pratiques (nombre d'heures par semaine) : /

Responsable de la matière d'enseignement

Nom, Prénom, Grade: M^{elle} Labadlia Fatma Zohra, Doctorante

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : Laboratoire génie électromécanique

Département d'Electromécanique

Email : labadliafz337@gmail.com

Tel (Optionnel) : 06 69 62 88 33

Horaire du cours et lieu du cours: Mercredi 11h30-13h00 salle AG49/50



Description de la matière d'enseignement

Pré-requis: les différentes méthodes de la MMR : construction logique, modélisation et calcul de la probabilité de défaillance.

Objectif général de la matière d'enseignement : Faire apprendre à l'étudiant les notions de la fiabilité des différents systèmes de production, leurs calculs. Aptitude à l'analyse des défaillances et décisions à apprendre pour maintenir un système en état.

Objectifs d'apprentissage : l'étudiant sera capable de calculer la fiabilité des différents systèmes et connaître leur maintenabilité.

Contenu de la matière d'enseignement

Chapitre 1 : fiabilité opérationnelle

Chapitre 2 : Méthodes d'évaluation de la fiabilité

Chapitre 3 : fiabilité des systèmes- fiabilité prévisionnelle

Chapitre 4 : maintenabilité des systèmes.

Chapitre 5 : disponibilité des systèmes.

Chapitre 6 : sûreté de fonctionnement.

Modalités d'évaluation

| Nature du contrôle | Pondération en % |
|-------------------------------|------------------|
| Examen | 100 |
| Micro – interrogation | / |
| 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 |
| RISQUES PROFESSIONNELS | Nichan Margossian | 2 ^{ème} édition, L'usine nouvelle, Dunod, Paris, 2003, 2006 ISBN 2 10 049858 4 |
| Les références de soutien si elles existent : | | |
| Titre de l'ouvrage (1) | Auteur | Éditeur et année d'édition |
| Cours : Sûreté de Fonctionnement | F. LAURENT – TECRIS | 2012 |
| Titre de l'ouvrage (2) | Auteur | Éditeur et année d'édition |
| Thèse : Évaluation quantitative de séquences d'événements en SdF à l'aide de la théorie des langages probabilistes | Dorina-Romina Ionescu | Centre de Recherche en Automatique de Nancy, UMR,, 2017 |

Planning du déroulement du cours

| Semaine | Titre du Cours | Date |
|---------|---|-----------------|
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> Principes généraux et définitions Notions de fiabilité | 12 Février 2020 |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> Fiabilité opérationnelle | 19 Février 2020 |
| 3 | <ul style="list-style-type: none"> Loi de survie application | 26 Février 2020 |
| 4 | Fiabilité des systèmes séries /parallèles | 4 Mars 2020 |
| 5 | Fiabilité des systèmes complexes | 11 Mars 2020 |
| 6 | Application | 18 Mars 2020 |
| 7 | Notions de maintenabilité | 8 Avril 2020 |
| 8 | Loi Gumbal | 15 Avril 2020 |
| 9 | Application | 22 Avril 2020 |



| | | |
|----|----------------------------------|-----------------|
| 10 | Notions de disponibilité | 29 Avril 2020 |
| 11 | Disponibilité des systèmes | 6 Mai 2020 |
| 12 | Application | 13 Mai 2020 |
| 13 | Examen de Fin du semestre | Mai 2020 |