

SYLLABUS

Domaine : Sciences et technique Filière : Electromécanique
Spécialité : Maintenance des installations industrielles
Semestre : S5 Année scolaire : 2020/2021

Identification de la matière d'enseignement

Intitulé : Eléments de machines

Unité d'enseignement: UEF 3.1.1

Nombre de Crédits: 6 Coefficient : 3

Volume horaire hebdomadaire total : 3h

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

Responsable de la matière d'enseignement

Nom, Prénom, Grade : Mme : Djemai Mounira Maître de Conférences classe B
Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : C 03

Email : MOUNHANACHI@yahoo.fr

Tel (Optionnel) : 0774323373

Horaire du cours et lieu du cours : Dim 09h15-11h30, salle AG47/48

Dim 11h45-14h00, salle AG 49/50

Description de la matière d'enseignement

Prérequis :

Objectif général de la matière d'enseignement :

Fournir aux étudiants une formation scientifique et technologique dans le domaine de la mécanique et cela par la connaissance des éléments standards de machines du point de vue normalisation et fonctionnement pour la transmission de la puissance mécanique ainsi que les causes qui peuvent engendrer des défauts de fonctionnement.

Contenu de la matière d'enseignement

Chapitre 1: Fonctions mécaniques élémentaires

Chapitre 2. Les assemblages filetés

Chapitre 3 : Assemblages non démontables

Chapitre 4: Engrenages - Etude des caractéristiques géométriques de taillage

Chapitre 5: Transmission de mouvement - Calcul et dimensionnement

Chapitre 6 : Réducteurs et Boîtes à Vitesses .

Inclure le contenu sur une autre page, si nécessaire

Modalités d'évaluation

Nature du contrôle	Pondération en %
Examen	60
Micro – interrogation	15
Travaux dirigés	15
Travaux pratiques	
Projet personnel	
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 :		
<i>Les engrenages</i>	Buchet Jean David Morvan	Ed. : <u>Delcourt</u> <u>G. Productions</u> 01/2004
<i>Les engrenages</i>	Georges Henriot	Ed. : Dunod
<i>Structures et mécanismes - Activités de construction mécanique</i>	Alain Pouget , Thierry Berthomieu , Yves Boutron, Emmanuel Cuenot	Ed. Hachette Technique
<i>Précis de Construction Mécanique</i>	R. Quatremer, J-P Trotignon, M. Dejans, H. Lehu.	Tome 1, <i>Projets-études, composants, normalisation</i> AFNOR, NATHAN 2001.

Planning du déroulement du cours

Semaine	Titre du Cours	Date
1	Définitions – Normalisation, Critères de choix d'une solution technologique, Exemple d'étude Fiabilité, Coefficient de sécurité, Ajustements.	
2	Vis, Boulons, goujons, calcul de résistance (Cisaillement, matage, flexion, serrage d'un système hyperstatique)	
3	Rivetage (différents types de rivets et rivures, calcul de dimensionnement etc.) Soudage (Différents types de soudures, Calcul des soudures : en bout, à clin, à couvre joint, cylindrique, charge dynamique etc..)	
4	Engrenage cylindrique (dentures droite et hélicoïdale), Engrenage conique (denture droite et hélicoïdale), vis sans fin.	
5	<ul style="list-style-type: none">• Paliers et butées à roulements• Courroies et Chaînes....	
6	<ul style="list-style-type: none">• Etude cinématique d'un réducteur de vitesse• Etude cinématique d'une boîte à vitesses.	
	Examen de fin de semestre	
	Examen de rattrapage	