

SYLLABUS

Domaine : Sciences de l'Ingénieur Filière : Électromécanique
Spécialité : Electromécanique
Semestre : Master 1 S2 Année universitaire : 2020/2021

Identification de la matière d'enseignement

Intitulé : Traitement du signal

Unité d'enseignement: UED1.2

Nombre de Crédits: 1 Coefficient : 1

Volume horaire hebdomadaire total :

- Cours (nombre d'heures par semaine) : 01h30
- Travaux dirigés (nombre d'heures par semaine) : /
- Travaux pratiques (nombre d'heures par semaine) : /

Responsable de la matière d'enseignement

Nom, Prénom, Grade: Mr. BOURAS Hichem M.C.B

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : Dpt d'Electromécanique 1^{er} étage

Email : hichem.bouras@univ-annaba.org

Tel (Optionnel) : 05 40 01 08 76

Horaire du cours et lieu du cours : Lundi de 17h salle : à distance

Description de la matière d'enseignement

Prérequis: Mathématiques, Algèbre

Objectif général du la matière d'enseignement : Cette matière vise à fournir aux étudiants les outils notions de base sur l'analyse des signaux et spectres dans le but d'utilisation en maintenance et détections des défauts

Objectifs d'apprentissage : (de 3 à 6 Lignes, n'inclure que les objectifs que vous évaluez) : L'objectif de ce cours est d'initier les étudiants à la théorie du signal.

Contenu de la matière d'enseignement

- 1. Généralités :** Eude Introduction; Définitions; Classification des signaux; Signaux particuliers; Représentation fréquentielle.
- 2. Traitement du signal analogique :** Série de Fourier; Transformée de Fourier; Convolution; Notion de filtrage; Notion de modulation
- 3. Numérisation :** Echantillonnage; Quantification; Codage.
- 4. Traitement du signal numérique :** Transformée de Fourier d'un signal discret; Transformée de Fourier discrète; Notion de transformée de Fourier rapide.

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
Polycopié : Traitement du signal	BOURAS Hichem	2020
Les références de soutien si elles existent :		
Titre de l'ouvrage (1)	Auteur	Éditeur et année d'édition
Traitement du signal	Cottet F	Dunod 2005
Titre de l'ouvrage (2)	Auteur	Éditeur et année d'édition
Traitement numérique du signal : Théorie et pratique 8e édition	Maurice Bellanger	Dunod
Titre de l'ouvrage (3)	Auteur	Éditeur et année d'édition
Théorie du signal	J.L. Lacoume	PUF Que sai-je

Planning du déroulement du cours

Semaine	Titre du Cours	Date
1	Eude Introduction; Définitions	05 avril 2021
2	Classification des signaux; Signaux particuliers; Représentation fréquentielle	12 avril 2021
3	Série de Fourier	19 avril 2021
4	Transformée de Fourier; Convolution	26 avril 2021
5	Notion de filtrage; Notion de modulation	03 mai 2021
6	Echantillonnage; Quantification; Codage	10 mai 2021
7	Transformée de Fourier d'un signal discret; Transformée de Fourier discrète	17 mai 2021
8	Notion de transformée de Fourier rapide	21 mai 2021
9	Examen de Fin du semestre	fin mai 2021