



SYLLABUS

Matière : Implémentation d'une commande numérique en temps réel

Domaine : Sciences et Technologies

Filière : **Électrotechnique**

Spécialité : Master 1 (Electrotechnique Industrielle/ Machines Electriques/ Réseaux Electriques)

Semestre : S2

Année scolaire : 2022/2023

Intitulé : **Implémentation d'une commande numérique en temps réel**

Unité d'enseignement : **UED**

Nombre de Crédits : **1** Coefficient : **1**

- Cours (nombre d'heures par semaine) : **1h30**
- Travaux dirigés (nombre d'heures par semaine) : **00**
- Travaux pratiques (nombre d'heures par semaine) : **00**

Responsable de la matière d'enseignement

Nom, Prénom, Grade : MEGHNI Billel M.C.A

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) :

Email : bilel.maghni@univ-annaba.dz

Tel (Optionnel) :

Horaire du cours et lieu du cours : Tous les mardis à 13h00. Amphi : 6

Description de la matière d'enseignement

Pré requis : L'étudiant devra posséder les connaissances suivantes : μ -processeurs et μ -contrôleurs, informatique, Commande, Machines électriques, Convertisseurs de puissance.

Objectif général du la matière d'enseignement :

Cette unité d'enseignement traite la commande numérique des ensembles convertisseurs machines par composants programmables (μ Contrôleurs, DSP, ARM, FPGA).

Chapitre 1 : Description des systèmes temps réel ; **(03 semaines)**

Chapitre 2 : La commande numérique des systèmes ; **(04 semaines)**

Chapitre 3 : Etude de l'implémentation des techniques MLI sur un processeur numérique ;
(04 semaines)

Chapitre 4 : Exemples d'implémentation de commandes des machines : Machine à Courant Continu, Machine Asynchrone, Machine Synchrone. **(04 semaines)**

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) :		
Applications audionumériques des DSP : Théorie et pratique du traitement numérique	B. Bouchez	Elektor, 2003.
Les DSP famille, TMS 320C54X [texte imprimé] : développement d'applications	Baudoin, Geneviève & Virolleau, Ferial,	Paris : Francis Lefebvre, 2000, ISBN : 2100046462.
Les DSP, famille ADSP218x [texte imprimé] : principes et applications	Pinard, Michel	Paris : Francis Lefebvre, 2000, ISBN : 2100043439
Les microcontrôleurs PIC : applications	Tavernier, Ch.	Paris : Francis Lefebvre, 2000, ISBN : 2100059572

Planning du déroulement du cours

Semaine	Titre du Cours	Date
3	Chapitre 1 : Description des systèmes temps réel ; (3 semaines)	18-09-2022/11-10-2022
4	Chapitre 2 : La commande numérique des systèmes (4 semaines)	11-10-2022/08-11-2022
4	Chapitre 3 : Etude de l'implémentation des techniques MLI sur un processeur numérique (4 semaines)	08-11-2022/06-12-2022
4	Chapitre 4 : Exemples d'implémentation de commandes des machines : Machine à Courant Continu, Machine Asynchrone, Machine Synchrone (4 semaines)	06-12-2022/03-01-2023

Ordre	Nom et Prénom	Emargement
01	MALTI Rabab	
02	AIOUNI Rayen	
03	Ferhati Amira	
04	Ferhati Soumaya	
05	NADJAR Mostefa	
06	MAKHLOUF-AYA-NERME NE	
07	BOUATBA Meriem	
08	ABBACI Douaa	
09	Souala sérine	
10	Benloucif Ines	
11	GUEZOUATI Aya ISMAHENE	
12	Mansouri Hanane	
13	Z ROUG Meriem	
14	Torki Ibtissem	
15	habidi Roumaïssa	
16	MESBATHI A R Pomy	
17	chebbi Maroua	
18	Mendaci Lina Zineb	
19	Zemidi fatma El zohra	
20	Ben sedraoui chourouk	
21	Berghiche Sami	
22	BOHARI Abba Oumara	
23	Ndebele Bongani M	
24	HARDANI JOHNA	

- 25 - MEdaci nouir ~~af~~
- 26 - Zoghلامي Sara ~~af~~
- 27 - Sadiou Loulma ~~af~~
- 28 - Touati Ines ~~af~~
- 29 - Houfi Ay. ~~af~~
- 30 - Dehimi Narimane ~~af~~
- 31 - Shtout - Saddek ~~af~~
- 32 - Benroui Nadjoua ~~af~~
- 33 - A Keriche Chaima ~~af~~
- 34 - Charfi Gasmine ~~af~~
- 35 - Atailia Aymen ~~af~~
- 36 - Aouad Abdelouah ~~af~~
- 37 Bourouba Hourouba ~~af~~
- 38 - Kechichi Aymen ~~af~~
- 39 - Boumeriba Chaima ~~af~~