

Bachelier en Informatique et systèmes orientation informatique industrielle

HELHa Charleroi 185 Grand'Rue 6000 CHARLEROI
Tél : +32 (0) 71 41 94 40 Fax : +32 (0) 71 48 92 29 Mail : tech.charleroi@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

INI249 ELECTRONIQUE 3			
Code	TEII2B49INI	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Philippe LISSON (philippe.lisson@helha.be)		
Coefficient de pondération	20		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette activité d'apprentissage abordera les amplis opérationnels, les composants de l'électronique de puissance et les différents types de moteurs

Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

Compétence 1 **Communiquer et informer**

- 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat
- 1.5 Présenter des prototypes de solution et d'application techniques

Compétence 2 **Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques**

- 2.3 Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques
- 2.4 Rechercher et utiliser les ressources adéquates
- 2.5 Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable :

- d'expliquer le principe de fonctionnement des composants électroniques actifs.
- de calculer la fonction de transfert de montages complexes.
- de concevoir un circuit électronique selon un cahier des charges déterminé.
- d'expliquer le principe de fonctionnement de différents types de moteurs

Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : aucun
Corequis pour cette UE : aucun

3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend l(es) activité(s) d'apprentissage suivante(s) :

TEII2B49INIA Electronique 3

24 h / 2 C

Contenu

Transistors bipolaires:

- Rappels et exercices de polarisation

Amplis opérationnels:

- Caractéristiques et types de montages
- Applications

Moteurs:

- Courant continu
- Pas à pas
- Servo-moteurs

Démarches d'apprentissage

Cours magistral et -learning

Exercices et réalisation de schéma

Dispositifs d'aide à la réussite

Discussion en classe à partir d'applications professionnelles.

Sources et références

Principes d'électronique, Malvino, 2008, Ed. Dunod Fondements d'électronique, Floyd, 2013, Ed. Goulet

Supports en ligne

Les supports en ligne et indispensables pour acquérir les compétences requises sont :

Disponibilité des supports sur la plateforme connectED.

4. Modalités d'évaluation

Principe

Q1 et Q3: Examen Ecrit

30% Théorie

70% Exercices

Note finale = Moyenne géométrique des différents items

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation	Exe	100			Exe	100

Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

D'autres modalités d'évaluation peuvent être prévues en fonction du parcours académique de l'étudiant. Celles-ci seront alors consignées dans un contrat didactique spécifique proposé par le responsable de l'UE, validé par la direction ou son délégué et signé par l'étudiant pour accord.

Un certificat médical entraîne, au cours de la même session, la représentation d'une épreuve similaire (dans la mesure des possibilités d'organisation)

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2021-2022).