

Bachelier en Informatique et systèmes orientation gestion technique des bâtiments - domotique

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

DOM121 LABORATOIRE DE MESURES ELECTRIQUES			
Code	TEID1B21DOM	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	36 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Michel HANOTIAUX (michel.hanotiaux@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 UE aborde d'une manière pratique le domaine électrique et électronique.

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**

- 1.3 Assurer la diffusion vers les différents niveaux de la hiérarchie (interface)
- 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat

Compétence 4 **S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations**

- 4.3 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique

Acquis d'apprentissage visés

A l'issue de cette unité d'enseignement, l'étudiant sera capable de:

- Reconnaître les composants électroniques et identifier leur valeur.
- Brancher correctement les composants pour la réalisation d'un montage.
- Réaliser des mesures au moyen d'appareils de mesures.
- Vérifier la concordance des mesures avec les valeurs prédéterminées théoriquement et justifier les écarts.
- Rédiger un rapport reprenant les principes, les calculs, les résultats des mesures et les conclusions.

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) :

TEID1B21DOM · DOM121 LABORATOIRE DE MESURES ELECTRIQUES 36h / 2 C

Cette activité d'apprentissage comprend les parties suivantes :

Laboratoire de mesures électriques 36 h

Contenu

- Utilisation du multimètre : mesure d'une tension – mesure d'un courant.
- Principe de fonctionnement et utilisation d'un oscilloscope.

- Manipulations : Loi d'ohm. - association de résistances - Théorème de Thevenin. - Les circuits en régime sinusoïdal.
- Les filtres du premier ordre - Le condensateur - la diode - le redressement - optoélectronique - diode zener

Démarches d'apprentissage

Test de connaissances en début de séance
Séances d'exercices pratiques (Laboratoires - expérimentations)

Dispositifs d'aide à la réussite

Ouvrages de référence

www.alldatasheet.com

Supports

Règlement de laboratoire
Syllabus - Laboratoire de mesures électriques - Hanotiaux Michel (HELHa)
Activités sur une plateforme d'apprentissage (Connected)

4. Modalités d'évaluation

Principe

30 % des points pour l'aptitude à utiliser le matériel (travaux pratiques)
40% des points pour les rapports écrits (non récupérable)
30% des points pour les interrogations.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière			Evc + Int + Rap	30/30/40	Rap	40
Période d'évaluation					Exe + Exp	30/30

Evc = Évaluation continue, Int = Interrogation(s), Rap = Rapport(s), Exe = Examen écrit, Exp = Examen pratique

Dispositions complémentaires

Pour l'évaluation du Q3:

60% des points sont remis en jeu dont 30% pour la partie théorique et 30% pour la partie pratique. La cote des rapports écrits est non récupérable.

Le dépôt électronique et la version papier des rapports doivent être faits et rendus à la date fixée sous peine d'avoir une cote nulle. Aucun retard ne sera autorisé.

Le travail doit être personnel, toute similitude partielle ou totale avec un autre sera sanctionnée d'une cote nulle. La non rédaction des rapports peut entraîner une exclusion du cours de laboratoire de mesures.

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 REE

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 2019-2020).