

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

INI144 ELECTROTECHNIQUE 1			
Code	TEI11B44INI	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	Fabienne GILLET (fabienne.gillet@helha.be)		
Coefficient de pondération	40		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette unité d'enseignement a pour but de familiariser l'étudiant aux concepts importants de l'électricité générale. Tout bon technicien doit avoir des notions solides en électrocinétique, électromagnétisme et électrostatique.

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**

- 1.1 Choisir et utiliser les moyens d'informations et de communication adaptés
- 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**

- 2.1 Elaborer une méthodologie de travail
- 2.2 Planifier des activités

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

- 4.1 Respecter le code du bien-être au travail
- 4.3 Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique

Acquis d'apprentissage visés

A la fin de l'activité d'apprentissage, l'étudiant pourra résoudre des problèmes élémentaires d'électricité en courant continu. Il sera à même de comprendre les phénomènes électrostatiques et électromagnétiques simples.

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) :

TEI11B44INIA Electrotechnique 1

48 h / 4 C

Contenu

Table des matières sommaire

- Les unités SI
- Les circuits alimentés en tension continue
- L'électrostatique
- L'électromagnétisme

Concepts-clés

- Unités SI
- Loi d'Ohm
- Condensateur
- Magnétisme
- Courant
- Tension
- Résistance
- Inductance
- Puissance
- Energie

Démarches d'apprentissage

cours magistral pour la théorie
exercices résolus en classe

Dispositifs d'aide à la réussite

Une évaluation à « blanc » est prévue en novembre.
Une séance de « questions-réponses » est prévue au moins une semaine avant chaque évaluation.
Les interrogations et examens des années précédentes sont déposés sur la plateforme.

Sources et références

Electrotechnique, Théodore Wildi, 3ème édition, De Boeck Université
RGIE

Supports en ligne

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

Syllabus sur la plateforme Connected
PowerPoint de présentation sur la plateforme Connected

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation de cette activité d'apprentissage se fera lors d'un examen écrit basé sur des concepts vus au cours.
Il s'agit de résolutions d'exercices.

Pondérations

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

Exe = Examen écrit

Dispositions complémentaires

Si l'étudiant obtient une note supérieure à 12/20 à l'évaluation de novembre, celle-ci pourra compter pour 1/5 de l'évaluation de janvier.

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).