Microcontrôleurs appliqués au secteur médical I

UE 35

Enseignant(s) responsable de l'UE : Mufdil DOGRU
Autres enseignant·e·s de l'UE : Alienor RICHARD

Année d'études	Bloc 2
Acronyme	TCU22MICRO
Nombre de crédits ECTS	2 (facteur de pondération)
Volume horaire	13 h (Q1 0 / Q2 13)
Période de l'année	Quadrimestre 2
Niveau du cycle	1er cycle
Cadre européen de certification	Niveau 6
Caractère dans le programme	Cours obligatoire dans le programme
Langue(s) d'enseignement	Français
Coordonnées du service	Campus de Bruxelles, Avenue Émile Gryson 1 (bât. 4C), 1070 Bruxelles
Mode d'évaluation	Unité évaluée en épreuve intégrée
UE prérequises	Néant
UE corequises	Néant

Liste des activités d'apprentissage

Activité d'apprentissage	Volume horaire	ECTS	Présence obligatoire
TC22MICRO Microcontrôleurs appliqués au secteur médical 1	13	2	NON

Contribution de l'UE au profil d'enseignement du programme

- **HE01** HE. 1. Conçoit, met en oeuvre, optimise et assure la maintenance (préventive et curative) des équipements adaptés à l'environnement médical.
- **HE03** HE. 3. Conçoit, analyse, programme et dépanne des équipements automatisés essentiellement dans le domaine médical.
- **HE05** HE. 5. Maîtrise le langage technico-médical.
- **RE04** ARES. 4 S’inscrire dans une démarche de respect des réglementations :

Autres connaissances ou compétences prérequises

Microcontrôleurs appliqués au secteur médical 1

UE09 Techniques Digitales (TCU12TD),UE02 Electronique générale et appliquée au secteur médical I (TCU11ELNT)

Descriptif des objectifs et des contenus de l'UE

Microcontrôleurs appliqués au secteur médical 1

Objectifs
- Comprendre l'interdépendance entre le matériel et le logiciel par des mises en situations pratiques développées par l'enseignement.

Contenu
Etude de l'architecture interne des microcontrôleurs
Utilisation des instructions de type RISC, Programmation d'un PIC et ses différentes applications

Activités et méthodes d'apprentissage et d'enseignement

Microcontrôleurs appliqués au secteur médical 1

Cours magistral

Acquis d'apprentissage sanctionnés, spécifiques et contribuant à l'UE

Microcontrôleurs appliqués au secteur médical 1

- Connaître l'architecture interne des microcontrôleurs ;
- programmation du microcontrôleur

Description des supports de cours indispensables

Aucun support indispensable renseigné.

Description des références et des supports complémentaires

Description	Accès à la source	URL
Microcontrôleurs appliqués au secteur médical 1 :	—	—
Microcontrôleurs appliqués au secteur médical 1 : Apprendre la programmation des microcontroleurs par l'expérimentation et la simulation Pascal Mayeux	Ce support de cours est disponible sur le campus numérique	—

Mode d'évaluation et de pondération par activité au sein de l'UE

Cette unité d'enseignement est évaluée en épreuve intégrée.

Juin			
Ensemble de l'UE			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questionnaire mixte (combinaison de plusieurs types de questions différentes)	Examen à livre : Livre fermé
Août			
Ensemble de l'UE			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questionnaire mixte (combinaison de plusieurs types de questions différentes)	Examen à livre : Livre fermé