Microprocesseurs appliqués au secteur médical

UE 22

Enseignant(s) responsable de l'UE : Christian ACKE

Année d'études	Bloc 2
Acronyme	TCU21MICRO
Nombre de crédits ECTS	3 (facteur de pondération)
Volume horaire	26 h (Q1 26 / Q2 0)
Période de l'année	Quadrimestre 1
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
TC21MICRO Microprocesseurs appliqués au secteur médical	26	3	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.
- **RE01.2** ARES. 1.2 Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive
- **RE01.4** ARES. 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat
- **RE02.3** ARES. 2.3 Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques
- **RE05.1** ARES. 5.1 Assimiler les grands principes de l'électronique analogique et numérique ainsi que la conversion de l'une vers l'autre

Autres connaissances ou compétences prérequises

Microprocesseurs appliqués au secteur médical

UE09: Techniques digitales - TC12TD

Descriptif des objectifs et des contenus de l'UE

Microprocesseurs appliqués au secteur médical

Objectifs
Permet de se familiariser avec le fonctionnement du microprocesseur, de mieux comprendre le fonctionnement de l'ordinateur et de prendre conscience de l'importance de ce composant dans la technologie médicale et dans son fonctionnement.
Contenu
Contenu :

• introduction
  o l’information et son traitement
  o les types de codage
  o la transmission de l’information
• Systèmes à microprocesseur
  o introduction à l’ordinateur
  o structure interne du microprocesseur
  o principe de base du matériel lien avec les appareils médicaux
• Le microprocesseur
  o fonctionnement
  o instructions
  o adressage
  o exercices en assembleur exemples dans le domaine médical

Activités et méthodes d'apprentissage et d'enseignement

Microprocesseurs appliqués au secteur médical

Cours magistral + questions/réponses

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

Microprocesseurs appliqués au secteur médical

À l'issue du cours de Microprocesseurs appliqués au secteur médical, l'étudiant est capable de :\r\n\r\n Comprendre le fonctionnement de l’ordinateur et prendre conscience de l’importance de \r\n ce composant dans la technologie médicale et dans son fonctionnement. \r\n

Description des supports de cours indispensables

Description	Accès à la source	URL
Microprocesseurs appliqués au secteur médical : syllabus à compléter par prise de notes aux cours	distribué au cours	—

Description des références et des supports complémentaires

Description	Accès à la source	URL
Microprocesseurs appliqués au secteur médical : prises de notes	—	—

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

Cette unité d'enseignement est évaluée en épreuve intégrée.

Janvier			
Ensemble de l'UE			
Examen oral	100 %	Type de questions : Examen Oral	Examen à livre : Livre fermé
Août			
Ensemble de l'UE			
Examen oral	100 %	Type de questions : Examen Oral	Examen à livre : Livre fermé