Biophysique II

UE 23

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

Année d'études	Bloc 2
Acronyme	TCU21BIOPHY
Nombre de crédits ECTS	2 (facteur de pondération)
Volume horaire	13 h (Q1 13 / 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
TC21BIOPHY Biophysique 2	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.
- **HE02** HE. 2. Maîtrise les notions informatiques nécessaires à la configuration, à la mise en réseau, à la gestion et à l'entretien des équipements médicaux en tenant compte de l'évolution technologique.
- **HE03** HE. 3. Conçoit, analyse, programme et dépanne des équipements automatisés essentiellement dans le domaine médical.
- **HE05** HE. 5. Maîtrise le langage technico-médical.
- **RE01.4** ARES. 1.4 Utiliser le vocabulaire adéquat
- **RE02.3** ARES. 2.3 Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques
- **RE04.2** ARES. 4.2 Participer à la démarche qualité
- **RE06** ARES. 6 Maîtriser la structure, la mise en œuvre, le contrôle et la maintenance d'équipements d'électronique médicale tant dans le milieu hospitalier qu'industriel :

Autres connaissances ou compétences prérequises

Biophysique 2

Electricité UE01 Biophysique 1 UE13

Descriptif des objectifs et des contenus de l'UE

Biophysique 2

Objectifs
Ce cours permet d'approfondir le fonctionnement d'appareils d'imagerie médicale vus en première année et d'en étudier de nouveaux.\r\n\r\n Tous les hôpitaux comporte un service d'imagerie. Il est donc important d'aborder le fonctionnement de ces appareils.

Contenu
Contenu :\r\n1. la R.M.N.\r\n * Rappels • principes de base\r\n • obtention de l'image\r\n • caractéristiques de l'image\r\n • infrastructure\r\n 2. le scanner hélicoïdal\r\n * Rappels • historique\r\n • principe de fonctionnement\r\n • architecture\r\n • caractéristiques de l'image \r\n

Activités et méthodes d'apprentissage et d'enseignement

Biophysique 2

Magistrale + questions / réponses Prise de notes indispensable pour compléter le support

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

Biophysique 2

À l'issue du cours de Biophysique 2, l'étudiant est capable de :\r\ntenant compte des exigences d'un environnement, \r\n • expliquer le principe de fonctionnement des appareils d'imagerie scanner\r\n et R.M.N, intégrer les précautions à prendre tenant compte des risques\r\n liés à ces appareils.\r\n • déterminer les paramètres influençant la qualité de l'image.\r\n • expliquer l'infrastructure nécessaire au fonctionnement de ces appareils.\r\n\r\n

Description des supports de cours indispensables

Description	Accès à la source	URL
Biophysique 2 : support à compléter par prise de notes	distribué au cours	—

Description des références et des supports complémentaires

Description	Accès à la source	URL
Biophysique 2 : prise 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