

IBIOGM

INSTRUMENTATION BIOMÉDICALE ET GESTION DE LA MAINTENANCE

DU 8 AU 19 JUILLET 2024 (INCLUS) À COMPIÈGNE

DESCRIPTION

iBIO-GM propose aux étudiants d'aborder les technologies biomédicales utilisées à l'hôpital en y intégrant les principes physiques et les applications cliniques, ainsi que les divers aspects environnants comme le management de la qualité, la réglementation et l'organisation afin d'améliorer ses aptitudes en gestion de la maintenance des dispositifs médicaux.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de l'enseignement, l'étudiant sera capable de :

- Appréhender les principes physiques des technologies (imagerie, ventilation, dialyse)
- Connaître les référentiels et la réglementation biomédicale
- Disposer d'outils pour planifier ses opérations de maintenance et gérer la qualité
- Organiser un service biomédical et ses activités

CONTENU DU COURS

Référentiels biomédicaux

- La réglementation des dispositifs médicaux en Europe
- Le référentiel des services biomédicaux : Afaq Biomédical

Management de la qualité et de la maintenance

- RSQM et GMAO
- Outils qualité pour le management des organisations biomédicales
- Système qualité pour les fabricants ISO 13485

Fondements de l'imagerie médicale : principales modalités

- Atelier d'imagerie : mise en situation sur dispositif d'échographie
- Contrôle qualité en imagerie : utilisation des fantômes en IRM

L'épuration extra-rénale : principes fondamentaux sur les membranes

- Atelier dialyse : mise en situation
- Visite de service et point sur la gestion de la maintenance des générateurs

La ventilation artificielle : principes physiques des respirateurs

- Atelier fonctionnement et contrôle qualité

Organisation du bloc opératoire et principales composantes

- Visite de service
- Bistouri électrique et petits DM au bloc

Activité d'un service biomédical : principales missions et gestion de l'atelier (ECME)

Visite de service CHCN

Objets connectés et visite du living lab

Travail sur projet

INFOS PRATIQUES

Équipe pédagogique : Responsable: Jean-Matthieu Prot
Participants : Isabelle Claude, Julie Follet, Céline Condette, Pol-Manoel Felan, Alain Donadey

Ouvrages de référence : Supports de cours, séries de travaux dirigés, ateliers pratiques et visites de service.

Niveau conseillé : Ce cours est conçu pour les débutants ayant au moins une licence dans le domaine biomédical

Conditions d'évaluation : 50% examen individuel sur table (QCM et QROC), 50% cas pratique : description d'un DM sur l'ensemble des aspects à considérer par l'intermédiaire d'une fiche de synthèse

Conditions d'attribution : Avoir une moyenne supérieure à 10 sur 20

Durée : 2 semaines : CM : 24 heures ; TD : 24 heures ; Travail sur projet ou travail individuel: 24 heures ; Total heures = 72 heures

Crédits : 3 ECTS



PROGRAMME

Dimanche 7 juillet	Lundi 8 juillet	Mardi 9 juillet	Mercredi 10 juillet	Jedi 11 juillet	Vendredi 12 juillet
Arrivée à Compiègne	8h30 Petit déjeuner salle M102	8h30 Petit déjeuner salle M102	Sortie culturelle à Paris	8h30 Petit déjeuner salle M102	8h30 Petit déjeuner salle M102
	9h-12h Introduction et cadre réglementaire des DM en Europe	9h-12h30 Référentiel des services biomédicaux et outils qualité		9h-12h Echographie	9h-13h Ventilation artificielle
	Déjeuner	Déjeuner		Déjeuner	Déjeuner
	13h30-17h30 Fondaments de l'imagerie médicale	14h-16h Atelier d'appropriation outils qualité		14h-17h Contrôle qualité en IRM	14h-16h RSQM et GMAO

Samedi 13 juillet & dimanche 14 juillet	Lundi 15 juillet	Mardi 16 juillet	Mercredi 17 juillet	Jedi 18 juillet	Vendredi 19 juillet	Samedi 20 juillet
Sortie culturelle à Pierrefonds	8h30 Petit déjeuner salle M102	8h30 Petit déjeuner salle M102	Sortie culturelle à Compiègne	8h30 Petit déjeuner salle M102	8h30 Petit déjeuner salle M102	Départ à l'aéroport
	9h-12h Système qualité pour les fabricants ISO 13485	9h-12h Service biomédical : missions et organisation		9h-12h Epuration extra renale : Principes fondamentaux sur les membranes et atelier pratique	9h-12h Objets connectés et visite du living lab	
	Déjeuner	Déjeuner		Déjeuner	Déjeuner	
	14h-17h Bloc opératoire et bistouri électrique	14h-17h Visite de service CHCN (atelier et nouveau bloc opératoire)		14h-17h Atelier dialyse et visite de service (Le Nephron St. Côme)	14h-16h Examen	



Sortie culturelle à Pierrefonds

