

Automne 2020

GBM6106 MÉTHODES DES SYSTÈMES EN PHYSIOLOGIE (3 crédits)

JOUR : Mercredi

HEURES : 13h00 – 16h00

Local 2126, Pav. Paul-G.-Desmarais

DATE	TITRE	PROFESSEUR
9 septembre	Bref aperçu de la théorie des systèmes de contrôle et des principales caractéristiques des systèmes biologiques	Pierre A. Mathieu
16 septembre	Notions sur les systèmes biologiques et description des systèmes physiques de premier et deuxième ordre	Pierre A. Mathieu
23 septembre	Genres de modèles, identification des paramètres, validation, systèmes non-linéaires	Pierre A. Mathieu
30 septembre	Contrôle neuromusculaire (composantes anatomiques, voies afférentes et efférentes, centres moteurs)	Pierre A. Mathieu
7 octobre	Caractéristiques du signal EMG et simulation avec EMGSIM	Pierre A. Mathieu
14 octobre	Système oculomoteur et vestibulaire: notions et modélisation	Vasile Diaconu
21 octobre	De l'œil à la vision en optométrie: informations et modélisation	Andrea Michelle Green
28 octobre	Système cardiovasculaire I: physiologie, régulation, composante vagale: réponse en fréquence et représentation schématique	Philippe Comtois
4 novembre	Système cardiovasculaire II: hémodynamique, modèles à compartiments en régime permanent et pulsatile.	Philippe Comtois
11 novembre	Régulation de la thyroïde (hormone, interaction avec système nerveux, modèle)	Pierre A. Mathieu
18 novembre	Modèle de la régulation glycémique (dynamique du glucose, interaction hormonale)	Pierre A. Mathieu
25 novembre	Boucle fermée: injection de médicaments et stimulation électrique fonctionnelle	Pierre A. Mathieu
2 décembre	Présentation orale du projet de cours	Pierre A. Mathieu
9 décembre	Retour sur EMGSIM et perspectives sur les modèles	Pierre A. Mathieu
16 décembre	EXAMEN FINAL	Local 2126 Pav. Paul-G.-Desmarais

Professeur responsable : Dr Pierre A. Mathieu

"Le plagiat à l'Université de Montréal est sanctionné par le Règlement disciplinaire sur la fraude et le plagiat concernant les étudiants. Pour plus de renseignement, consultez le site www.integrite.umontreal.ca."