

En raison de la crise du COVID-19, les informations ci-dessous sont susceptibles d'être modifiées, notamment celles qui concernent le mode d'enseignement (en présentiel, en distanciel ou sous un format comodal ou hybride).

3 crédits	30.0 h	Q2
-----------	--------	----

Enseignants	Duque Julie ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	L'étudiant devra étudier les propriétés des circuits électriques élémentaires alimenté en courant continu et alternatif. Ces connaissances doivent lui permettre de comprendre le fonctionnement élémentaire des stimulateurs à usage clinique et les bases scientifiques de l'électrothérapie. Quelques applications sont vues de manière plus approfondie (ex. ionophorèse, stimulation du muscle sain et pathologique, électroanalgésie).
Acquis d'apprentissage	<p>1 Au terme de cet enseignement, l'étudiant sera capable d'utiliser les principes d'électricité et de magnétisme pour expliquer le fonctionnement des principaux appareillages utilisés en électrothérapie.</p> <p>-----</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. Questionnaire avec questions à choix multiples (QCM)
Méthodes d'enseignement	En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. Cours ex-cathedra en présentiel ou en distanciel, si les conditions l'imposent.
Contenu	<p>KINE1006 est un cours sur l'électromagnétisme.</p> <p>Il a pour objectif l'enseignement des principes de base de l'électricité et du magnétisme, deux phénomènes associés au déplacement de porteurs de charge électrique.</p> <p>L'électricité englobe les phénomènes résultant de la présence ou du déplacement de porteurs de charge électrique.</p> <p>Le magnétisme, quant à lui, désigne les phénomènes d'attraction ou de répulsion résultant de la présence d'un champ magnétique produit par des charges en mouvement ou des aimants.</p> <p>Objectifs et compétences</p> <p>L'objectif du cours est de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Familiariser les étudiants aux concepts de base en électricité et en magnétisme qui leur serviront de pré-requis pour de nombreux cours et leur pratique en kinésithérapie. • Enseigner les propriétés des circuits électriques élémentaires alimentés en courant continu et alternatif. • Aborder quelques applications pratiques dans le cadre de l'électrothérapie. <p>Ce qui est attendu de la part des étudiants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre les principes de base de l'électricité et du magnétisme. • Acquérir une certaine aisance dans la manipulation de ces concepts au travers d'exercices. • Apprendre à être rigoureux dans les unités et à respecter les ordres de grandeurs des valeurs. • Développer la capacité à analyser de façon critique un problème posé dans le contexte de l'électromagnétisme. <p>Exercices</p> <p>Des exercices, ainsi que leur solution, sont mis à disposition sur iCampus chaque semaine. Ces exercices sont représentatifs de ceux pouvant faire l'objet de questions d'examen.</p> <p>Au travers des exercices, ce qui est attendu de la part des étudiants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compréhension et formalisation mathématique des énoncés. • Raisonnement qualitatif. • Application des concepts vus au cours. • Utilisation adéquate des formules.

	<ul style="list-style-type: none">• Rigueur dans les unités, respect des ordres de grandeurs des valeurs.
Ressources en ligne	Toutes les diapositives sont disponibles sur Moodle : https://moodleucl.uclouvain.be/course/view.php?id=7478
Autres infos	Evaluation : Examen QCM écrit Support : Diapositives du cours et livre de référence : Harris Benson. Physique II - électricité et magnétisme. 2e édition. De Boeck Supérieur Encadrement : J. Duqué
Faculté ou entité en charge:	FSM

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en kinésithérapie et réadaptation	KINE1BA	3		