

3.0 crédits

30.0 h

1q

Enseignants:	Willems Patrick (coordinateur) ; De Jaeger Dominique ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	Principaux thèmes abordés pour rencontrer ces objectifs: - évaluation de la force et de la puissance développées par les muscles au cours du mouvement à partir de la mesure des variables anthropométriques, cinétiques et cinématiques. - les principes mécaniques qui régissent les mouvements en sport. Ces principes seront illustrés à partir d'exemples puisés dans les gestes sportifs tout particulièrement en athlétisme, en gymnastique et en natation. - quelques moyens passifs (vélo, perche, palmes, patin, etc.) qui peuvent être mis à profit pour accroître la performance motrice.
Acquis d'apprentissage	Au terme de cette entité d'enseignement, l'étudiant sera capable d'analyser les praxies sportives et de mettre en évidence les principes biomécaniques utilisés pour améliorer la performance motrice. Ces connaissances biomécaniques permettront à l'étudiant d'identifier les caractéristiques techniques adaptées et inadaptées d'un geste sportif. <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>
Contenu :	1ère partie: Les forces articulaires et des moments musculaires lors d'un geste sportif - Estimation des paramètres anthropométriques - Mesure des variables cinématique et cinétiques - Estimation des forces articulaires et des moments musculaires 2ème partie: Energie, travail et puissance musculaire lors d'un geste sportif - La fonction motrice et freinante du muscle - Classification des exercices - Transfert et transformation d'énergie - Utilisation des propriétés élastiques des structures biologiques 3ème partie: Les mécanismes de la locomotion terrestre - Les modes de locomotion terrestre (marche et course) - Le mécanisme du patinage sur glace - Le cyclisme - Le rendement des modes de locomotion terrestre 4ème partie: Les mécanismes de la locomotion aquatique - Les mécanismes des formes de nage (brasse, crawl, papillon) - Les mécanismes de l'aviron - Le rendement des modes de locomotion aquatique 5ème partie: Analyse de gestes sportifs particuliers - Les mouvements de rotation en gymnastique (salto, barre fixe...) - Le mécanisme du sprint - Les lancers en athlétisme
Autres infos :	Pré-requis : Anatomie des système / mécanique et biomécanique Evaluation : Examen écrit ou oral et/ou éléments d'évaluation continue Support : Syllabus et/ou livre(s) Encadrement : Titulaire(s)
Cycle et année d'étude :	<a href="#">&gt; Bachelier en sciences de la motricité, orientation générale</a> <a href="#">&gt; Année d'études préparatoire au master en sciences de la motricité, orientation éducation physique</a>
Faculté ou entité en charge:	FSM