Université de Bretagne Occidentale

Faculté des Sciences du Sport & de l'Éducation

LICENCE SCIENCES DE L'ÉDUCATION

MENTION SCIENCES DE L'EDUCATION

Semestre 1 SE -> Portail

UED : DÉCOUVRIR LES CARACTÉRISTIQUES DES PRATIQUANTS

Découvrir les comportements humains en activité physique par les sciences de la vie (anatomie, biomécanique, physiologie)

Présentation

L'enseignement se présente sous la forme de CM et TD. Il vise à apporter les bases d'anatomie de physiologie et de biomécanique nécessaires à la compréhension des adaptations de l'organisme à l'exercice physique.

Objectifs

Apporter les bases d'anatomie de physiologie et de biomécanique nécessaires à la compréhension des adaptations de l'organisme à l'exercice physique

Pré-requis nécessaires

Atomes et molécules
Métrologie
Acide-Base et notion de pH
Biomolécules : Glucides, lipides, protéines, acides nucléiques
La cellule et ses organites
Trigonométrie, vecteurs
Des documents sur ces prérequis seront mis à disposition des étudiants à chaque rentrée universitaire.

Compétences visées

• Connaître l'anatomie du corps humain
• Connaître les grandes fonctions physiologiques et leur adaptation à l'exercice physique
• Connaître les grands principes physiques appliqués à la motricité humaine

Descriptif

Anatomie descriptive (CM) :
Les grands systèmes (osseux, musculaire, nerveux, cardiovasculaire, respiratoire, digestif et endocrinien)
Ostéologie : le rachis

Physiologie (TD 9h, 6TD 1,5h) :
Adaptation musculaire à l'exercice physique : filières énergétiques, adaptation cardio respiratoire à l'exercice physique, thermorégulation

Biomécanique (CM) :
Introduction à la biomécanique :
Cinématique : notion de mobile, de référentiel, déplacement, vitesse, accélération, degrés de liberté
Dynamique : notion de force, centre de masse, systèmes de forces, impulsion, énergie, travail, notions de mécanique des fluides

Bibliographie

Le corps humain : anatomie et physiologie : 635 illustrations / Johann Schwegler, Runhild Lucius ; ouvrage traduit par le Dr Christophe Prudhomme, Paris : Maloine, DL 2013

Manuel d'anatomie et de physiologie humaines / Tortora, Derrickson ; adaptation française de Sophie Dubé et Louise Martin, pour autre édition, sur un support différent : Manuel d'anatomie et de physiologie humaines : Louvain-la-Neuve ; 2016 - 2e édition - Tortora, Derrickson est une traduction de : Introduction to the human body ; cop. 2015 - 10th edition Publication : Louvain-la-Neuve : De Boeck supérieur, DL 2016

Les diplômes des activités physiques et sportives : cadre institutionnel, juridique et exercice professionnel / sous la direction de Charles Martin-Krumm Publication : Paris : Dunod, DL 2016

Anatomie et physiologie : une approche intégrée / Michael P. McKinley,..., Valerie Dean

O'Loughlin, ..., Theresa Stouter Bidle, ... ; adaptation française, Mélanie Cordeau,..., Matthieu Devito, ..., Marc-André Laflamme, ..., ... [et al.] est une traduction de : Anatomy & physiology ; cop. 2019 Publication : Montréal : Chenelière éducation, DL 2019

Anatomie, physiologie, pathologie du corps humain / Peter Kugler ; ouvrage traduit par le Dr. Christophe Prudhomme. Paris : Maloine, 2014

Biomécanique du sport et de l'exercice : de la connaissance à l'argumentation / Paul Grimshaw, Michael Cole, Adrian Burden... [et al.] ; traduit par Clara Herer est une traduction de : Instant notes in sport and exercise biomechanics ; 2019 Publication : Louvain-la-Neuve : De Boeck Superieur, DL 2021

Biomécanique / Romuald Lepers,... Alain Martin,...Publication : Paris : Ellipses • Publication : C 2016

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Ecrit - devoir surveillé		32.5%	QCM portant sur CM Anatomie, CM Bioméca, TD Physio
	CC	Ecrit - devoir surveillé		32.5%	QCM portant sur CM Anatomie, CM Bioméca, TD Physio