

Faculté de médecine



IEPR2101 Physiologie de l'exercice et biométrie

[60h] 5.5 crédits

Enseignant(s): Marc Francaux, Xavier Sturbois

Langue d'enseignement : français

Niveau : Second cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Permettre à l'étudiant d'être capable d'appliquer les notions de physiologie générale dans différentes conditions d'efforts et d'environnements.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Le cours se base sur les acquis de l'étudiant en physiologie générale et en biochimie et sur son expérience personnelle de l'activité physique. Quelques chapitres généraux envisagent l'adaptation de l'organisme dans son ensemble (système circulatoire, respiratoire, métabolisme, appareil locomoteur, ...) lors de l'effort physique. Les chapitres suivants concernent plus particulièrement les différentes modalités d'effort et les tests de laboratoire et de terrain. Plusieurs chapitres étudient différentes conditions particulières d'efforts liées à l'environnement (altitude, plongée, thermorégulation). La nutrition, l'entraînement et le dopage font l'objet des derniers chapitres du cours. Dans l'ensemble, il est encore fait référence à la croissance, au sexe, à différents handicaps.

Résumé : Contenu et Méthodes

Notions de bioénergétique
Méthodes d'étude du métabolisme énergétique à l'exercice
Métabolisme des phosphogènes à l'exercice
Métabolisme des glucides à l'exercice
Métabolisme des lipides à l'exercice
Métabolisme des protéines à l'exercice
Régulations hormonales à l'exercice
Exercice en moyenne et en haute altitude
Exercice et stress thermique
Plongée
Epreuves d'effort
Contraction et typologie musculaire
Fonction cardiaque à l'exercice.
Méthodes: cours magistraux

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Pré-requis: anatomie, biochimie, biologie, physiologie humaine.
Evaluation: examen écrit et examen oral.
Support: Biochimie des activités physiques (J.R. Poortmans et N. Boisseau)
Exercice physiology (methodle, katch, katch)
Présentation : Power Point sur ICampus

Programmes proposant cette activité

MESP3DS Diplôme d'études spécialisées en médecine du sport

Autres crédits de l'activité dans les programmes

EDPH21	Première licence en éducation physique	(5.5 crédits)	Obligatoire
KINE21	Première licence en kinésithérapie et réadaptation	(5.5 crédits)	Obligatoire
MESP31DS	Première année du diplôme d'études spécialisées en médecine du sport	(5.5 crédits)	Obligatoire