UE Physiologie

ECTS
4,5 crédits

Composante
Faculté humanités, santé, sport, sociétés (H3S), UGA

Période de l'année
Toute l'année

Diplômes intégrant cet élément

- Licence Sciences et techniques des activités physiques et sportives (STAPS) - Education et motricité

Langue(s) d'enseignement: Français

Méthodes d'enseignement: Pédagogie inversée

Ouvert aux étudiants en échange: Non

Présentation

Description

Les grandes fonctions physiologiques : musculaire, cardiovasculaire, respiratoire. Analyse intégrative de ces grandes fonctions sous l'angle de l'énergétique musculaire. Description du fonctionnement organique au repos et lors de l'exercice aigu.

Objectifs

Décrire le fonctionnement ainsi que les grands principes de régulation des systèmes physiologiques impliqués dans le trajet de l’oxygène : Respiratoire – Cardio-Circulatoire – et Musculaire. Décrire la notion « d’homéostasie énergétique » et caractériser les mécanismes qui permettent son maintien en situation d’exercice aigû.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Heures d'enseignement

EAD	Enseignement à distance	20h
CMTD	Cours magistral - Travaux dirigés	6h
TD	TD	6h

Pré-requis recommandés

Maîtriser les bases de la biologie, notamment connaître les niveaux d'organisation de la matière dans un organisme vivant (le corps humain) ainsi que les grands principes de régulation des fonctions biologiques.

Syllabus

Bioénergétique – Valérie Novel

Système Respiratoire – Julien Brugniaux

Système Cardio-Circulatoire – Valérie Novel

Système Musculaire – Monique Mendelson

Évaluation initiale / Session principale

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Remarques
	UE	CC	Ecrit			0.3	
	UE	CT	Ecrit	60		0.9	

Seconde chance / Session de rattrapage

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Remarques
	UE	CT	Ecrit	60		1.5	

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Informations complémentaires

Les CM sont donnés sous la forme de cours numériques (CN) que les étudiants doivent travailler en amont des séances de régulation [petits groupes (RPG) et grands groupes (RGG)], aux cours desquelles la synthèse des connaissances à maîtriser est discutée (RGG), et complétée par des exercices de mobilisation des connaissances en travail dirigé (RPG).

Compétences visées

Connaître l'organisation anatomique ainsi que le fonctionnement des grands systèmes physiologiques mis à contribution lors de la mobilisation de la masse musculaire au cours d'un effort sportif (systèmes Respiratoire, Cardio-Circulatoire et Musculaire). Comprendre les mécanismes impliqués dans la régulation et le maintien de l'homéostasie à l'exercice, en particulier l'homéostasie énergétique. Connaître les valeurs de référence qui caractérisent chacune de ces fonctions, en situation de repos et en situation d'exercice, chez un sujet sédentaire et chez un sujet entraîné.

Bibliographie

Physiologie : A J VANDER - J H SHERMAN - D S LUCIANO - R BRIERE. Physiologie Humaine, Éd. Chenelière
E N MARIEB. Anatomie et Physiologie Humaine. Éd. De Boeck Université
SILBERNAGL S - DESPOPOULOS A Atlas de poche de Physiologie. Éd. Flammarion
H MONOD – R FLANDROIS. Physiologie du sport, bases physiologiques des activités physiques et sportives, Éd. Masson –
D L COSTILL. Physiologie du sport et de l'exercice physique, Éd. De Boeck Université

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Monique Mendelson
monique.mendelson@univ-grenoble-alpes.fr

Campus

- Grenoble - Domaine universitaire
- Valence - Briffaut

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026