

L1 – S1 : FPS102BM
De la nutrition à la bioénergétique

Champ d'enseignement (cochez le/les champ(s) d'enseignement relatif à l'enseignement)

CMP	SHS	PHY	BMC	APS	OUT	LAN	APA	ENS	MNG	ERG
		X								

Année et semestre d'étude (cochez l'année et le semestre relatifs à l'enseignement)

Licence 1 TC	Licence 2 TC	Licence 2 EM	Licence 3 EM PCL		Licence 3 EM PE		Licence 3 APAS			Licence 3 ESPM			Licence 3 MS			Licence 3 GDOSSL	
S1 S2	S3	S4	S5 S6	S5 S6	S4 S5 S6	S4 S5 S6	S4 S5 S6	S4 S5 S6	S4 S5 S6	S4 S5 S6	S5 S6	S5 S6					
X																	

Nature et volume du cours (renseignez le nombre d'heures ou de semaines de stage relatifs à l'enseignement)

Cours magistral	Travaux dirigés	Travaux Pratiques	Travail Personnel Etudiant	Stage
16 h	h	h	h	semaines

Objectifs de l'enseignement (précisez en quelques lignes les notions abordées, les connaissances et/ou compétences visées par l'enseignement)

La production du mouvement passe par la transformation d'énergie chimique en énergie mécanique. En fonction du type d'exercice, les réactions chimiques mises en route sont différentes, on parle de filières énergétiques. Le rôle des filières énergétiques est incontournable dans la formation STAPS. Il faut donc que les étudiants comprennent les réactions mises en jeu au regard des besoins de l'organisme par rapport à l'activité pratiquée. Par la même, ils doivent appréhender au préalable comment l'organisme stocke les sources énergétiques donc le rôle du système digestif et les besoins nutritionnels de l'organisme.

Chaque filière énergétique est examinée au regard de ses caractéristiques fonctionnelles :

- Puissance vs Capacité
- facteurs limitants
- récupération

Mots-clés

Exercice ; Filières énergétiques; Nutriments; Nutrition ; digestion ;

Positionnement du cours dans le diplôme. Contextualisez ce cours par rapport aux cours du même champ dans les années antérieures et/ou ultérieures du diplôme

Cet enseignement apporte quelques fondements théoriques de base indispensables aux enseignements en APSA (en lien avec leurs enseignants), à la gestion de la vie physique des étudiants et à la compréhension des enseignements relatifs à la physiologie de l'exercice : « Physiologie cardio-vasculaire et respiratoire » au S1, « Endocrinologie » au S2, « Les différents types d'entraînement » et « L'adaptation à l'entraînement des différents systèmes » au S3, « L'effort en EPS » au S6...

Modalités d'évaluation envisagées :

100% CF – QCM – 30 min

Plan de cours :

Digestion et Nutrition (4h)

Comment les aliments sont digérés avant de remplir les différentes réserves de l'organisme. Notion d'énergie, de métabolisme, d'apports et de dépenses énergétique.

Bioénergétique (12h)

Fonctionnement de chaque filière énergétique (Anaérobie Alactique, Anaérobie Lactique et Aérobie) en termes de i) caractéristiques de puissance et de capacité maximales, ii) facteurs limitant, iii) mode optimal de

récupération. A ce fonctionnement sont associés les substrats énergétiques correspondants, leur obtention à partir de l'alimentation et les apports nutritionnels nécessaires.

Bibliographie indicative :

- Anatomie et Physiologie Humaine. H. Marieb. Pearson Education France.
- Physiologie de l'activité physique – Energie, nutrition et performance - W. McArdle, K. Katch, V. Katch