

- Service des sports

.

Biomécanique (10SP2001)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Pilier secondaire M A - sciences et pratiques du sport	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	3
Sciences et pratiques du sport (SePS) de niveau master	Cours: 2 ph	Voir ci-dessous	3

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

Période d'enseignement:

- Semestre Automne

Equipe enseignante

Yves Pétremand

Contenu

Des sujets tels que la cinématique, la cinétique (linéaire et angulaire) et la mécanique des fluides sont étudiés avec des exemples d'applications dans le cadre des activités sportives.

Chaque étudiant analysera un mouvement spécifique et partagera son observation et ses conclusions au cours d'une présentation personnelle.

Forme de l'évaluation

Examen écrit

Pré-requis

Connaissances de base en mathématiques (niveau lycée).

Forme de l'enseignement

Traditionnel

Objectifs d'apprentissage

Au terme de la formation l'étudiant-e doit être capable de :

- Analyser les mouvements et proposer des améliorations dans le but de réduire le risque de blessures, par exemple.
- Calculer les forces générées sur le corps de l'athlète dans diverses situations.
- Identifier les principes physiques des mouvements effectués dans les sports.
- Comparer différentes techniques et identifier leurs avantages/inconvénients tant au niveau de la performance que de la santé.
- Expliquer les principes biomécaniques agissant dans les techniques sportives.