

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Master STAPS : ingénierie et ergonomie de l'activité physique



Niveau de
diplôme
BAC +5



ECTS
120 crédits



Durée
2 années, 4
semestres



Langues
d'enseignement
Français

Parcours proposés

- M1 tronc commun - Ingénierie et ergonomie de l'activité physique
- M2 - Motricité humaine
- M2 - Interface homme matériel
- M2 - Interface homme environnement

Présentation

Le master STAPS - Ingénierie et Ergonomie de l'Activité Physique (IEAP) - se prépare en 4 semestres. Chaque semestre est validé par 30 ECTS et comprend des unités d'apprentissage obligatoires et optionnelles alliant contenus théoriques et approches pratiques et techniques. Le dernier semestre se compose exclusivement d'un stage de 500 h minimum (6 mois maximum) à finalité recherche ou professionnelle.

Trois parcours sont proposés dès le premier semestre au sein de ces enseignements optionnels, avec un volume horaire croissant au cours du cursus. Chacun des parcours correspond à un domaine scientifique et technique pointu ainsi qu'à des débouchés professionnels.

- * Parcours Interface Homme – Matériel
- * Parcours Interface Homme – Environnement
- * Parcours Motricité Humaine

Objectifs

Les objectifs de la mention STAPS - IEAP sont de former des cadres capables d'évaluer et d'améliorer la motricité humaine de façon à concevoir, développer, organiser, suivre la mise en œuvre et tester des équipements, du matériel ou des environnements, dans le monde du sport, du loisir, du travail et de la santé. Ils participent à l'innovation, à la création ou à l'optimisation de produits, d'outils et d'espaces.

Notre formation apporte donc aux étudiants, quel que soit leur parcours, une compétence pluridisciplinaire axée sur l'analyse de la motricité humaine et son interaction avec le matériel ou son environnement, c'est à dire une triple compétence scientifique (appliquée), transversale et technique/technologique. Ils pourront intervenir, via l'analyse des interfaces homme-matériel, homme-environnement et/ou homme-machine dans de nombreux domaines de l'innovation, la création ou l'optimisation de services ou d'équipements impliquant l'activité physique.

Le choix entre les parcours se fait au 1er semestre. Il est à noter que des passerelles entre les parcours sont permises entre les semestres 1 et 2, 2 et 3 et 3 et 4. Ces changements peuvent se faire après échange entre l'étudiant et l'équipe pédagogique.

Dimension internationale

- * Apprentissage de l'anglais et certains enseignements disciplinaires dispensés en anglais
- * Programmes d'échanges : BCI (Québec), ORA (Ontario) et ISEP (Etats-Unis)
- * Accords Erasmus+ : Norvège (Oslo), Pologne (Cracovie, Varsovie), Roumanie (Pitesti), Autriche (Wien), Portugal (Beira Interior) + autres en construction
- * Les stages en milieu professionnel en M1 et surtout en stage de fin d'études en M2 effectués à l'étranger sont encouragés.
- * Les semestres ou année de césure pour séjour linguistique ou expérience professionnelle à l'étranger sont soutenus.

Les atouts de la formation

Étudier au sein du master STAPS IEAP, c'est évoluer dans un monde professionnel riche et complémentaire.

- * Un équilibre et une complémentarité entre apports théoriques et mises en pratique en petits groupes
- * Vos enseignants seront pour moitié des professionnels, et autre moitié des enseignants-chercheurs experts de différents domaines de la motricité et de son interaction avec l'environnement ou les équipements.
- * Des enseignements adossés à un laboratoire de recherche reconnu aux niveaux national et international
- * Vous participez à de nombreuses manifestations (salons, congrès, concours, séminaires, ...).
- * Vous bénéficierez d'un très grand réseau professionnel, en vous appuyant sur des structures partenaires de la formation (OSV, Eurosima, Cluster montagne, ...)
- * Le monde universitaire et de la recherche académique n'aura plus de secret pour vous : vous serez accueillis et formés sur les plateformes d'expérimentation du laboratoire support de la formation (LIBM).

Organisation

Effectifs attendus

M1 : 60

M2 : 60

Date de début de la formation : 1ère quinzaine de septembre

Date de fin de la formation : Deuxième quinzaine de Juin en M1 - De fin août à fin septembre selon la durée du stage de M2

Admission

A qui s'adresse la formation ?

Mentions de diplômes conseillées :

- * Licence Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS)
- * Master 1 ou 2 (sciences du sport, biologie, physiologie, mécanique, mathématiques) ; ingénieurs ; professionnels de la Montagne et/ou du matériel ; médecins, kinésithérapeutes

Attendus de la formation

Niveau bac + 3 ou équivalent en sciences de la vie appliquées à la motricité humaine (dans les domaines de l'anatomie, la physiologie, la neurophysiologie, la biomécanique)..

- * Compétences scientifiques : sciences de la vie appliquées à la motricité humaine, démarche scientifique (statistiques, instrumentation, analyse de données)
- * Compétences transversales : autonomie, esprit critique, curieux, d'analyse et de synthèse

D'autres compétences s'ajouteront selon le parcours choisi par l'étudiant.

Et après

Poursuite d'études

- * Formation doctorale
- * Autres formations complémentaires, de façon à se perfectionner sur une compétence importante pour le projet professionnel de l'étudiant. Le choix de la formation dépend grandement du parcours choisi. Il s'agira principalement de management et marketing, design, sciences des matériaux, ergonomie, hygiène et sécurité.

Métiers visés et insertion professionnelle

La formation forme des cadres de type ingénieur/ergonome dont le savoir et les compétences intéressent de très nombreuses branches professionnelles appliquées aux sports, aux loisirs, à la santé, au travail.

- * Les entreprises industrielles ou de services ou les cabinets d'étude de produits et équipements de sport, loisir, santé, travail
- * Les cabinets d'études et des consultants sur des thématiques de conditions de travail, prévention et sécurité, organisation du travail
- * Les collectivités publiques et territoriales, administrations publiques
- * Les centres de rééducation et réadaptation fonctionnelle
- * Les centres de Recherche et d'Étude privés, para-privés ou publics (universités et organismes nationaux)
- * Les instances sportives, fédérations, associations
- * Secteur de la création d'entreprise ou de l'auto-entreprenariat

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Pierre Samozino

+33 4 79 75 81 77

Pierre.Samozino@univ-savoie.fr

Secrétariat pédagogique STAPS

+33 4 79 75 81 15

departement.staps@univ-smb.fr

Scolarité administrative Bourget

04 79 75 81 58

Scolarite-Administrative.Bourget@univ-smb.fr

Etablissements partenaires

Université Jean Monnet de Saint-Étienne (ce partenariat existe en M2 avec la mutualisation de séminaires thématiques mis en place dans chacune des universités et ouverts aux étudiants de l'autre université)

Centre Technique du Cuir (CTC) de Lyon (Partenariat avec le sous parcours « Conception chaussure » en M2)

Laboratoires partenaires

Laboratoire Interuniversitaire de Biologie de la Motricité (LIBM)

<https://libm.univ-st-etienne.fr/fr/index.html>

Campus

 Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

En savoir plus

Page Facebook Master IEAP

<https://www.facebook.com/MasterIEAP>

Programme

M1 tronc commun - Ingénierie et ergonomie de l'activité physique

M1 tronc commun - Ingénierie et ergonomie de l'activité physique

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE701 Enseignements théoriques	UE				15
Physiologie, matériel et environnement	EC	36h	8h	12h	5
Biomécanique des locomotions humaines	EC	36h	8h	12h	5
Neurophysiologie, matériel et environnement	EC	36h	8h	12h	5
UE702 Démarches Spécifiques	UE				6
Démarche scientifique – méthodologie expérimentale	EC		24h		3
Démarches en Ergonomie et design	EC	16h	20h		3
UE703 Enseignements méthodologiques	UE				9
Analyses statistiques	EC	18h		10h	3
Programmation et traitement de données	EC			28h	3
Revue de littérature	EC				3
Conception assistée par ordinateur	EC		4h	20h	3
Connaissances des Espaces Sport & Loisir	EC		24h		3

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE801 Enseignements théoriques	UE				8
Biomécanique, matériel et environnement	EC	24h	8h	8h	3
Innovation, équipements et environnement sportifs	EC		20h	20h	2
Santé, prévention et technopathies	EC	26h	6h		3
UE802 Enseignements méthodologiques	UE				13
Travaux d'études professionnelles	EC		16h		5
Travaux d'étude recherche	EC				5
Anglais	EC		24h		3
UE803 Enseignements appliqués	UE				9
Résistance des matériaux	EC		24h		3
Analyses techniques des produits	EC	4h	4h	20h	3
Connaissances des matériaux	EC		24h		3
Séminaires scientifiques du LIBM	EC				3
Rédaction scientifique	EC				3

Motricité et santé musculo-squelettique	EC	24h			3
Connaissances des espaces de travail et de vie	EC	24h			3

M2 - Motricité humaine

M2 - Motricité humaine

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE901 Enseignements théoriques	UE				9
R&D sport, loisir, santé, handicap	EC	60h			6
Projet tutoré : recherche appliquée	EC		10h	20h	3
UE902 Enseignements théoriques	UE				9
Séminaires LIBM et techniques de laboratoire	EC				3
Séminaire Biologie et Motricité 1	EC				3
Séminaire Biomécanique et Motricité	EC				3
UE903 Enseignements appliqués	UE				12
Revue de littérature	EC				6
Handicap moteur et optimisation motrice	EC				3
Séminaire Biologie et Motricité 2	EC				3
Système nerveux autonome	EC				3
Physiologie de l'exercice enfant et personne âgée	EC				3
Ingénierie Tissulaire pour la Médecine	EC				3
Mécanobiologie & Nanotraceurs / Imagerie nucléaire	EC				3
Mécatronique	EC		32h		3

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE001 Stage de fin d'études	UE				30
Stage de fin d'études	EC		12h		30
Stage / projet Disrupt Campus (DC)	EC				30

M2 - Interface homme matériel

M2 - Interface homme matériel

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
--	--------	----	----	----	---------

UE901 Enseignements théoriques	UE				9
R&D sport, loisir, santé, handicap	EC	60h			6
Projet tutoré : recherche appliquée	EC		10h	20h	3
UE902 Enseignements théoriques	UE				9
Conception, développement et gestion de projet	EC	60h			6
Projet tutoré : innovation	EC		10h	20h	3
UE903 Enseignements appliqués	UE				12
UE903 Approfondissement ingénierie	UE				12
Caractéristiques des matériaux niveau 2	EC	32h			3
Innovation, Ecoconception et design	EC	32h			3
Méthode des éléments finis	EC		40h		3
Mécatronique	EC	32h			3
Etude du besoin et du consommateur	EC	32h			3
Séminaire Biomécanique et Motricité	EC				3
Handicap moteur et optimisation motrice	EC				3
Physiologie de l'exercice enfant et personne âgée	EC				3
UE903 Approfondissement sciences de la vie	UE				12
Mécatronique	EC	32h			3
Physiologie et motricité	EC	32h			3
Biomécanique et motricité	EC	32h			3
Neurophysiologie et motricité	EC	32h			3
UE903 Approfondissement conception chaussures	UE				12
Connaissances théoriques chaussures et composants	EC		40h		3
Conception développement de chaussures	EC		40h		3
Production industrialisation de chaussures	EC		40h		3
Méthode des éléments finis	EC		40h		3
Mécatronique	EC	32h			3
Etude du besoin et du consommateur	EC	32h			3

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE001 Stage de fin d'études	UE				30
Stage de fin d'études	EC		12h		30
Stage / projet Disrupt Campus (DC)	EC				30

M2 - Interface homme environnement

M2 - Interface homme environnement

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
--	--------	----	----	----	---------

UE901 Enseignements théoriques	UE				9
R&D sport, loisir, santé, handicap	EC	60h			6
Projet tutoré : recherche appliquée	EC		10h	20h	3
UE902 Enseignements théoriques	UE				9
Conception, développement et gestion de projet	EC	60h			6
Projet tutoré : innovation	EC		10h	20h	3
UE903 Enseignements appliqués	UE				12
Innovation, Ecoconception et design	EC	32h			3
Etude du besoin et du consommateur	EC	32h			3
Aménagement des espaces sport et loisir	EC	32h			3
Aménagement des espaces de travail et de vie	EC	32h			3
Mécatronique	EC	32h			3
Séminaire Biomécanique et Motricité	EC				3
Handicap moteur et optimisation motrice	EC				3
Physiologie de l'exercice enfant et personne âgée	EC				3

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE001 Stage de fin d'études	UE				30
Stage de fin d'études	EC				30
Stage / projet Disrupt Campus (DC)	EC				30